

KIIS Vol. 136 目 次

ごあいさつ	財団法人 関西情報・産業活性化センター 専務理事 山寄修一郎.....	1
特集テーマ 目指すべきIT人材像とその育成.....		2
高度IT人材の育成をめざして		
経済産業省 商務情報政策局 情報化人材室長 夏目 健夫.....		3
IT人材育成レポート(1)人材を人財に育てる ~オムロン パーソナル株式会社の先進事例に学ぶ~	オムロン パーソナル株式会社.....	9
IT人材育成レポート(2)人は仕事を通じて成長する ~株式会社リクルートの先進事例に学ぶ~	株式会社リクルート.....	13
クローズ・アップ・グループ 情報化推進グループ		
地方公共団体におけるCMSの利活用について	情報化推進グループ.....	17
個人情報を所有しない電子決済システムの一考察	情報化推進グループ 坊農 豊彦.....	22
関西グリーン電力基金 平成19年度助成先の決定について	地域・産業活性化グループ 伊藤 雅人.....	26
関西ITミッションin大連に参加して ~大連IT最新事情~	総務企画グループ 久米 功一.....	28
「近畿情報通信協議会会長表彰」を受賞.....		33
各グループからのお知らせ.....		34

ごあいさつ

財団法人 関西情報・産業活性化センター
専務理事 山崎 修一郎

日頃は、当財団の事業活動にご支援いただきお礼申し上げます。

当財団は、関西地域における情報化・産業活性化推進の中核機関として、ITを活用して関西経済の活性化に向けた取り組みを推進しております。関空第二滑走路がよいよテイクオフし、国内最大24時間空港、世界のゲートウェイとして、世界各都市との「ひと・もの」の交流が期待されていますが、関西経済は、株価、為替レートの不透明感、原油、原材料の高騰による収益面への影響等、先行きに対する懸念材料があります。経済のグローバル化が進む中、地域格差、競争格差はますます広がり、安全・安心できる情報化社会の実現と景気拡大のための産業政策が求められています。

当財団は、これまで取り組んでまいりました関西地域の情報化や地域・産業活性化推進等をさらに推し進め、安全・安心なユビキタスネットワーク社会の実現、地域活性化・産業競争力の強化など、将来の関西地域が目指すべき経済社会の構築に一層貢献していきたいと考えております。

本年度下期からの主な重点実施事業として、関西における情報化による競争力強化のために、IT人材育成・IT経営戦略を牽引するCIOの普及啓発、地域の高い技術力を結集し、世界に通用する次世代の技術・製品・サービスを輩出する関西フロントランナープロジェクト（ネオクラスター）、IT活用による中小企業の経営革新を支援する関西IT経営応援隊事業、個人情報セキュリティを強化するプライバシーマーク（Pマーク）の普及啓発、地域・行政のネットワーク事業、システムソリューション事業等に取り組んでまいります。

これらの活動を通して、関係各位のみなさまのお役に立てますよう、職員一同尽力してまいりますので、当財団の事業活動にご理解・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

特集テーマ 目指すべきIT人材像とその育成

前号の機関誌 K I I S (Vol.135) では、ITの活用が高度で広範に進展している現代社会において、知識経済の牽引役であるIT産業の競争力を高めるためには、IT人材の育成が不可欠であることを指摘しました。具体的には、わが国の情報サービス産業の現状と課題、その解決のための国の施策について、IT人材育成の視点から整理するとともに、IT人材を育成するための効果的で実用的な指標であるITスキル標準の取り組みについてご紹介しました。これらによって、IT人材の育成は企業経営や自治体運営、ひいては安心・安全な国民生活の維持・発展のためにも重要であることが明らかになりました。

それでは、育成すべきIT人材とはどのような人物なのでしょうか。はじめに、当財団が実施した「関西情報化実態調査2006報告書」での中小企業向けアンケート結果から、業務におけるITの活用方法について見てみましょう(下図参照)。

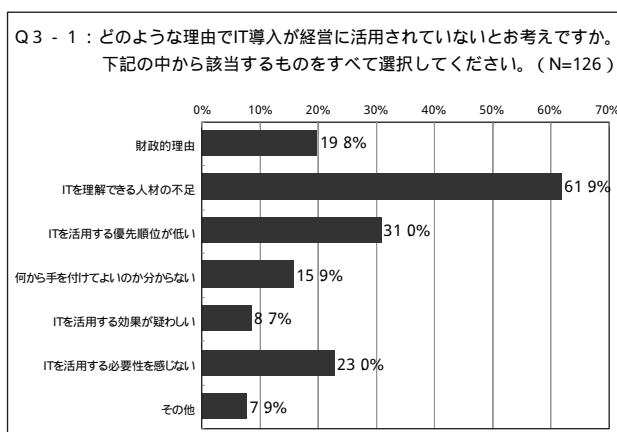
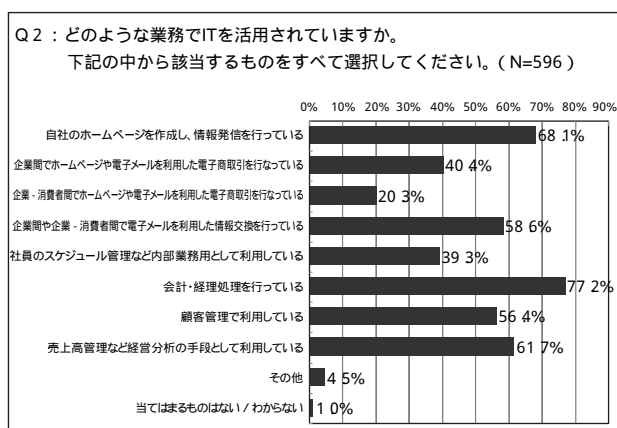


図 関西中小企業におけるIT導入について
(「関西情報化実態調査2006報告書」より)

ITを業務に活かしていると回答した中小企業はアンケート回答のうちの81.4%を占め、活用業務としては「会計・経理処理」「ホームページ」「メール等の情報交換」が上位となっています。ITを導入して活用している企業では、ITによる業務効率化や顧客情報の収集等のビジネス機会の拡大を達成していることがわかります。一方、IT導入が経営に活用されていない企業では、「ITを理解できる人材の不足」が最も大きな課題となっています。このように、企業におけるIT人材とは、ITの単なる使い手ではなく、業務改善やビジネス機会の拡大等ITによる新しい価値の創出を担う人材であり、こうした人材をいかに確保し活用するかが企業活動や自治体運営の将来を大きく左右すると考えられます。

今回の特集では、目指すべきIT人材像とその育成・活用方法に対する国や企業の取り組みについてご紹介いたします。まず、経済産業省 情報化人材室長 夏目健夫氏に産業構造審議会情報経済分科会における人材育成ワーキンググループ報告書についてご紹介いただきます。わが国に必要なIT人材の育成・確保に向けて、その目指すべき人材像とスキルセットが明らかにされています。さらに、先進的な人材育成に取り組んでいる二つの企業の取材レポートをご紹介します。ひとつは、オムロン パーソネル株式会社です。若いITエンジニアを育成する「e-ファームプロジェクト」と呼ばれるユニークなIT人材紹介事業を展開しています。次に、株式会社リクルートです。社内情報システム部門の組織的な改革、「Core6」と呼ばれる理想のエンジニア像の作成、ITスキル標準の導入と運用等、社員ひとりひとりが自発的にスキルアップするための仕組みが講じられています。

みなさまのIT人材に関わる業務において、今回の特集でご紹介いたします国の施策がIT人材育成のスキルセットを展望する手助けとなり、また、企業の先進事例が実務レベルでの大きなヒントとなりましたら幸いです。

高度IT人材の育成をめざして

経済産業省商務情報政策局

情報化人材室長 夏目 健夫

前回、K I I S (Vol.135)において情報サービス・ソフトウェア産業を取り巻く現状と課題について、昨年10月からスタートした「産業構造審議会情報サービス・ソフトウェア小委員会人材育成ワーキンググループ」での検討状況等を踏まえて、ご紹介をさせて頂きましたが、今般、当該ワーキンググループの報告書がまとまりましたので、本稿では、その概要をご紹介します。

1. 背景及び検討経緯

我が国は急激な少子高齢化社会を迎えており、その影響による労働力人口減少という状況の中で、これまでのような経済・社会の繁栄を維持・向上させていくためには、企業の生産性の向上や競争力強化に加え、有能な人材を確保・育成していくことが不可欠です。このことは、特に、近時、人的リソースが、質的にも、量的にも不足していると指摘されている情報サービス・ソフトウェア産業にとっては、喫緊の課題であると認識しております。

このような背景がある中で、本ワーキンググループは、平成18年9月産業構造審議会情報経済分科会情報サービス・ソフトウェア小委員会でとりまとめた報告書「情報サービス・ソフトウェア産業維新」において、

IT人材育成の好循環メカニズム構築のための客観性・透明性の高い人材評価システムの構築
産業界と教育界の連携したカリキュラム標準の策定
情報処理技術者試験制度とスキル標準の整合化の
必要性

という指摘を受けて設置されました。

昨年10月から本年7月までの間に合計8回のワーキンググループが開催され、パブリックコメント等必要な手続きを踏んで、本年7月20日に本報告書がとりまとめられました。

2. 本報告書のポイント

(1) IT人材を巡る構造変化と課題

本報告書では、ITを巡るITの企業価値の中核への浸透、IT開発・提供の構造の変化及びグローバルでシームレスなIT供給体制の形成という大きな3つの構造変化を踏まえ、今後、我が国のITに係る人材育成の課題を整理しています。

具体的には、需要サイドであるIT産業が抱える課題としては、あらゆる経済活動へのITの浸透及びITの社会インフラ化が進み、ITが企業活動や産業競争力の大きな源泉となってきた状況を踏まえ、従来の狭義のIT産業のみならず、広くITを活用するユーザー産業も含めたIT人材の育成が急務となっていること、IT投資が増えると同時に、求められるシステムは高度化、複雑化し、IT技術者の長時間労働時間の常態化が余儀なくされ、IT産業の魅力が低下してきていること、教育されたIT人材が一旦現場に出ると、目前の仕事に日々が追われ、エンジニアとして必要となる能力開発の機会が確保出来ず、競争力の減退になっていること等を重要な課題として提起しています。

一方、供給サイドである大学等高等教育機関については、理論や研究に軸が寄ってしまい、産業界が求める実践的な人材と乖離していること、そのために必要となる教育界と産業界が連携した共通の教育体系の整備(カリキュラム標準の整備等)が求められていることを指摘しています。

さらに、IT産業及びユーザー産業横断的な制度的課題として、ITエンジニアのスキルの指標としての策定されたITスキル標準や組込みスキル標準、情報システムユーザースキル標準等、それぞれの各スキル標準との相互の関係や、情報処理技術者試験との関係が不明確であること、エンジニア個人の持つスキルが必ずしも正当に評価されず、経験

年数で評価されるためことも多いため、自ら努力するエンジニアのモチベーションが上がりにくい構造であること等を掲げています。

(2)整理された人材類型と人材像

上記(1)で指摘された構造変化や各方面における課題を踏まえ、本報告書では、今後求められる人材類型を大きく3つに整理し、以下の図1の概念図で表現しています。

具体的な人材類型は、ITを活用して大きくビジネスを変革・提案していく「基本戦略系人材」、それらシステムの具体的な設計や開発、運用を担っていく「ソリューション系人材」、そして、新たな言語の開発や、独創的なIT製品を創造していく「クリエイション系人材」です。

また、それぞれの人材類型をさらに具体的な人材像に細分化して、それぞれ、「基本戦略系人材」としてのストラテジスト、ITを設計、構築、運用していく「ソリューション系人材」としてのシステムアーキテクト、サービスマネージャー、プロジェクトマネージャー、テクニカルスペシャリスト、そして新たな要素技術などを生み出す「クリ

エーション系人材」としてのクリエイター、最後に、これからの人材を育成する役割を担うエドューケーターに整理しています。

(3)報告書が指摘する重要なポイント

(A)スキルセットと情報処理技術者試験

上記のように整理された人材像のうち、特に、～に係る人材について、その求められる知識項目やスキルを「共通キャリア・スキルフレームワーク」として図2のように整理しました。このフレームワークは、今回の報告書のコアになるもので、スキルを知識、技能、資質に分解し、その上で、これまで漠然としていた各職種のもっている知識体系を可視化し、特に、知識の部分については、情報処理技術者試験を見直して、試験によって確認することを可能とするよう指摘しています。

従来、ITスキル標準等のスキルセットと情報処理技術者試験との関連性が必ずしも明確ではないとの問題点が指摘されており、新たな試験制度では、今回の検討結果について一定の対応が図られることとなりました。

なお、上記クリエイター及びエドューケーター

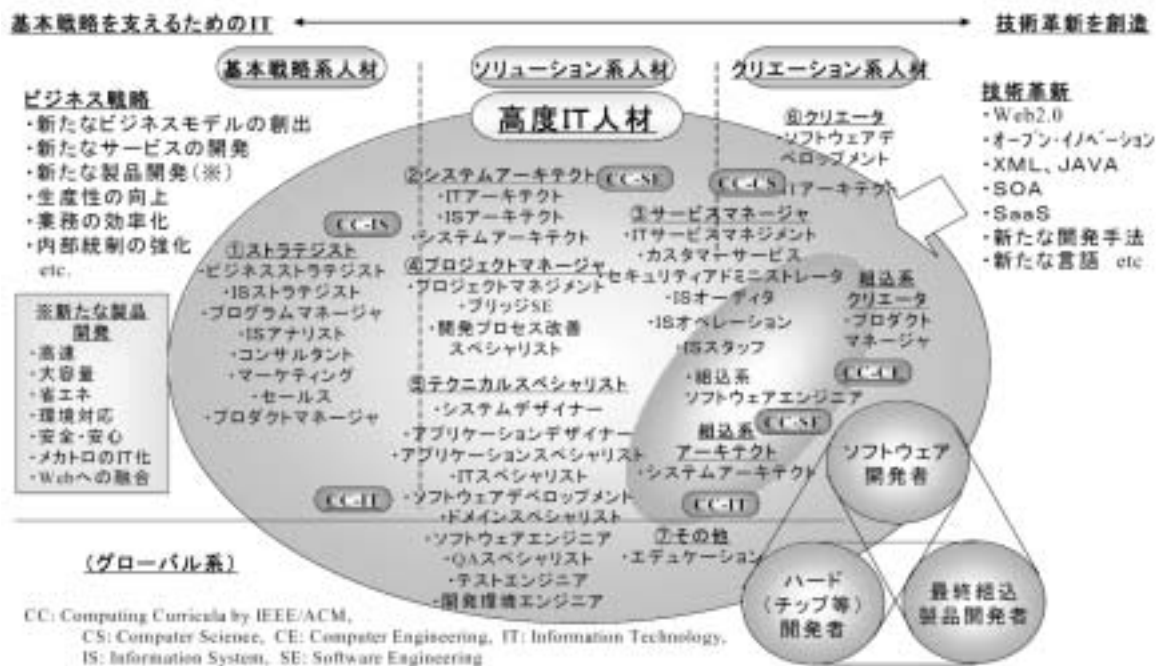


図1 我が国の目指すべき高度IT人材の類型(全体像)

については、～のような人材像と同じような形で知識項目を整理することが困難なため、「共通キ

ャリア・スキルフレームワーク」の中では整理されていません。

大分類	中分類	小分類項目	基本	ソリューション系				
			①ストラテジスト	②システムアーキテクト	③サービスマネージャ	④プロジェクトマネージャ	⑤テックニカルスペシャリスト	
知識	テクノロジ系知識	1 情報に関する理論	×	△	×	×	◎	
			2 アルゴリズムとプログラミング	×	△	×	×	◎
		2 コンピュータ	3 コンピュータ構成要素	△	○	○	△	◎
			4 システム構成要素	△	○	○	△	◎
			5 ソフトウェア	△	○	○	△	◎
			6 ハードウェア	△	○	○	△	◎
	3 技術要素	7 ヒューマンインターフェース	△	○	○	△	◎	
		8 マルチメディア	△	○	○	△	◎	
		9 データベース	△	○	○	△	◎	
		10 ネットワーク	△	○	○	△	◎	
		11 セキュリティ	△	○	○	△	◎	
		12 ソフトウェア開発	△	○	○	△	◎	
	マネジメント系知識	4 マネジメント	13 プロジェクトマネジメント	○	○	○	◎	△
			14 調達マネジメント	○	○	○	◎	△
		5 サービス	15 サービスマネジメント	○	△	◎	○	○
			16 システム監査	○	△	◎	○	○
	ストラテジ系知識	6 システム	17 システム設計	○	◎	○	○	○
			18 システム戦略	○	◎	○	○	○
		7 経営戦略	19 ビジネスインダストリ、組込製品ドメイン	○	○	△	△	×
			20 経営戦略マネジメント	○	○	△	△	×
		8 企業と法務	21 企業活動	○	△	△	○	△
			22 法務	○	△	△	○	△
資質技能	9 パーソナ	23 ソフトスキル	◎	○	○	◎	△	
		24 経験の反復により獲得されるスキル	○	○	○	○	○	

×	必ずしも必要とはしない
△	知識項目として軽く認識していることが望まれ、一定の理解があることが必要
○	欠くことのできないコア知識項目であり、深い理解が必須(高度試験の午後問題で問うような項目)

※ウリエーション系の知識項目は一概に整理することができないため、本表には記載していない。
 ※引き続き、資質・技能等も含めて詳細に検討を進める。

図2 共通キャリア・スキルフレームワーク

(B)新たな試験の内容

a)エントリー試験の考え方

IT人材をより広範に捉え、今後の社会においては、いわゆる情報サービス・ソフトウェア産業だけでなく、ITを業務等に活用するユーザー産業においても、ITに関する一定の知識やスキルが必要となりうることを踏まえ、新たな試験制度においては、図3のように、学生や社会人を広く対象としたエントリー試験¹(レベル1)を設定したところも大きなポイントとなっています。

例えば、近時、英語がビジネスの上で必要となる場面は多いと思いますが、今後は、英語と同様、ITに関する一定の知識やスキルがビジネス上だけでなく、社会生活においても必要となってくる可能性は高いと考えられており、今回の報告書の内容は、こうした時代の変化を踏まえ、ある意味で先手を打つものとなっています。

なお、経済産業省及び情報処理推進機構においては、上述した新たな試験制度について、今回の報告書の内容を踏まえ、既に検討を開始しており、できれば平成20年の秋試験より段階的に実施していくこと目指しています。

高度 IT 人 材	スーパー ハイ	レベル7	国内のハイエンドプレイヤーかつ 世界をリードするプレイヤー	成果(実績) ベース	プロ IT 人 材	情報処理技術者 試験での対応は レベル4まで
	ハイ	レベル6	国内のハイエンドプレイヤー	業務経験 や業績等		
ミドル	ハイ	レベル5	企業内のハイエンドプレイヤー	試験+業務 経験により判断	中 IT 人 材	高度試験
		レベル4	高度な知識・技能			
エントリ	ミドル	レベル3	応用的知識・技能	スキル (能力) ベース	初 IT 人 材	コア試験
		レベル2	基本的知識・技能			
エントリ	エントリ	レベル1	基礎固めが中心の基礎知識	試験の可否	エ IT 人 材	エントリ試験

図3 スキル標準と情報処理技術者試験のレベル対応

(B)新たな試験の内容

b)レベル2、3及び4について

さらに、今回の人材育成ワーキンググループでは、試験制度改革に当たって、現行情報処理技術者試験とスキル標準のレベル間の対応を明確にすることについても検討されました。その結果、基本的に各スキル標準でのキャリアのレベル3までは、試験でこ

れを代替してもよいのではないかと結論を得て、それに対応する試験の制度及びレベルの見直しを行うこととしています。なお、レベル4以上になりますと、高度な知識・技能を活用して仕事ができるのみならず、部下を指導することが出来るといった要素が入ってくるので、レベル4については、試験だけで読み替えるのは困難であり、しっかりとそれまでの実績、経験を踏まえる必要があることから、図3のように、「試験+業務経験」としています。

c)その他

従来は、例えば、ITスキル標準では、達成度指標(業務の規模や人数、複雑度等)がレベル判断の要素となっていました。しかし、規模が小さな開発を行っているソフトウェア開発企業が、いくらスキルの高いエンジニアを確保していても、企業として大規模な開発をしないため、当該企業に従事するエンジニアの能力が正しく評価されない可能性があります。新たな試験制度では、こうした状況に対応するため、仮に大規模な開発の経験が十分でなくても、自らの研鑽により知識習得に努め、一定の知識を有する者については、基礎的な知識があることを対外的に説明できるようにすることが可能です。この結果、自らを高めようとするエンジニアが、スキルに応じて適切に評価されるための一つの尺度として、新たな試験制度を積極的に活用することが期待されます。

(4)今後のスキル標準と情報処理技術者試験の見直し等の方向性について

既に述べてきたように、今後、共通キャリア・スキルフレームワークをもとに、ITスキル標準をはじめとするそれぞれのスキル標準を紐づけるとともに、情報処理技術者試験についても、来秋の新たな試験制度の実施に向けて、見直していくこととなりますが、スキルセットについても、その過不足を補いつつより時代にあったものとしていくことしております。

図4は、現行スキルセットと新たな試験制度の関

1：試験の名称については仮称

係を描いたものですが、特に、図4の右側のスキルセット関連部分をご留意頂きたいと思ひます。現在、各スキル標準では、それぞれのスキル標準毎に様々な職種名が定められていますが、各スキル標準で定められている職名については、同一名や類似名も多く見られます。それらの相互間の関係がどうか、また、新たな試験制度の人材像と現行のスキル標準を比較する（例えば、図4右側の新たな試験制度のストラテジストの範疇には、図4左側の現行のスキル標準の1から8の人材が概ね該当すると見ると、それぞれの固まりの中で、どの分野にどういった職種が集中し、或いは細分化されているかがご理解頂けると思ひます。

このような画を描くことにより、これまで別個の

ものとして見られてきたスキル標準同士の関係も浮かび上がり、今後のスキル標準の見直しの議論の際には参考となる根拠ではないかと考えております。

(5)高度IT人材育成プラットフォームの構築

今後は、より効率的かつ効果的な人材確保・育成をしていくためには、これまで以上に産学官の連携が必要不可欠であり、こうした動きを持続させるためのプラットフォームの構築が必要である旨が指摘されています。

今回整理された「共通キャリア・スキルフレームワーク」と、現在、情報処理学会が中心となっておりまとめている情報関係学部生を対象とした日本版カリキュラム標準との関連付け、及びこれら

現行のスキル標準(34職種)		スキル標準	人材類型	人材像	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	
1	ビジネスストラテジスト	LE	基本戦略系	①ストラテジスト	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	試験と業務経験等で判定	業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル5	レベル6	レベル7
2	ISストラテジスト	LE										
3	プログラムマネージャ	LE										
4	ISアナリスト	LE										
5	マーケティング	IT										
6	セールス	IT										
7	コンサルタント	IT										
8	プロダクトマネージャ	ET										
9	ISアーキテクト	LE	ソリューション系	②システムアーキテクト	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	試験と業務経験等で判定	業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル5	レベル6	レベル7
10	ITアーキテクト	IT										
11	システムアーキテクト	ET										
12	ISオペレーション	LE										
13	ISアドミニストレータ	LE										
14	セキュリティアドミニストレータ	LE										
15	ISスタッフ	LE										
16	ISオーディタ	LE										
17	ITサービスマネージメント	IT										
18	カスタマサービス	IT										
19	プロジェクトマネージャ	LE	③サービスマネージャ	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	試験と業務経験等で判定	業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル5	レベル6	レベル7	
20	プロジェクトマネージメント	IT										
21	プロジェクトマネージャ	ET										
22	ブリッジSE	ET										
23	開発プロセス改善スペシャリスト	ET	④プロジェクトマネージャ	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	試験と業務経験等で判定	業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル5	レベル6	レベル7	
24	システムデザイナー	LE										
25	アプリケーションデザイナー	LE										
26	アプリケーションスペシャリスト	IT										
27	ITスペシャリスト	IT										
28	ソフトウェア開発	IT										
29	ドメインスペシャリスト	ET										
30	ソフトウェアエンジニア	ET										
31	QAスペシャリスト	ET										
32	テストエンジニア	ET										
33	開発環境エンジニア	ET										
34	エデュケーション	IT	⑤テクニカルスペシャリスト	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	試験と業務経験等で判定	業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル5	レベル6	レベル7	
35	その他	ITスキル標準のエデュケーションが該当										
36	クリエイター	ET	⑥クリエイター	クリエイターは試験での対応は想定されない。	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	レベル1~3は試験で判定	試験と業務経験等で判定	業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル5	レベル6	レベル7

※1 情報セキュリティ試験とシステム監査試験については、人材像としてはサービスマネージャ又はテクニカルスペシャリストに含まれるが、試験としては引き続き存続する。
 ※2 アプリケーションの設計、構築については、新たな人材像において設計はシステムアーキテクトの一部、構築はテクニカルスペシャリストの一部として位置づけるが、試験としては、システムアーキテクト試験の中において、アプリケーションの設計から構築までを含むものとする。

図4 スキル標準と今後の情報処理技術者試験の方向性

を踏まえた形でのより実践的な教育の普及が重要だと認識しております。

実践的な教育については、大学等の教職員で一定規模のソフトウェア開発に係った経験のある方は極めて少ないという実態を踏まえ、経験豊富な産業界OB人材の活用や、ビジネスの最前線で活躍されている方々等の教育現場への参画等、産業界からの協力が不可欠であり、また大学側においても、教育現場の教職員が実践的な経験を習得するための企業への派遣やFD²の推進が重要であると考えております。

また、必要な人材の確保に当たっては、全てを国内で調達することも現実的ではないため、海外、特にアジアを意識する必要があると考えており、既に情報技術者試験については、アジア10カ国と相互認証を行って実施しているという実績を有しております。今後、新たな試験制度やスキルセットの考え方及び内容を広く海外にも普及し、必要な人材の確保に役立てていくということも重要であると考えております。

3. おわりに

本報告書の策定に当たっては、関係各委員の英知を結集して頂き、現状を踏まえつつ、今後5年10年先を見通して、今後我が国に必要なIT人材をどのように育成・確保していくべきかがとりまとめられております。本報告書の内容を踏まえ、経済産業省としては必要な施策を着実に推進していく責務が課せられたものと考えております。

一方で、ITを巡る環境は刻一刻と変化することは周知の事実であり、この変化に機敏に対応し、報告書の内容も適宜読み替えていく必要があることも必要であると考えております。

IT人材の確保・育成という課題は、従来の産業関連施策のように、産業界だけが頑張れば一定の成果を生み出しうるものではなく、我が国教育機関や海外の人材供給機関等々との密接な協力関係がなくては果たすことができない課題であると認識してお

ります。また、そうしたモチベーションを支えるための時代に即した制度も必要と考えております。経済産業省としても、産業界のご理解やご協力を得つつ、文部科学省等の関係行政機関等との連携をこれまで以上に強化していく必要があると考えております。

最後に、今回のIT人材育成ワーキンググループの報告は、情報処理技術者試験の体系の見直しとともに、スキル標準との関連性、さらには産学でのベースとなる共通キャリア・スキルフレームワークの整理を行ったという点で、様々な分野から注目を集めていると承知しております。ITはすべての産業のインフラであるということを常に意識し、各界の協力を得ながら、必要な施策を迅速に講じて参りたいと考えております。

2：ファカルティ・ディベロップメント：教員の指導能力向上のための研修等をいう。

IT人材育成レポート(1) 人材を人財に育てる ～オムロン パーソネル株式会社の先進事例に学ぶ～

オムロン パーソネル株式会社

人材を人財に育てる。深刻化するIT人材不足で、優秀なIT人材を確保することは、企業成長の生命線となっています。オムロン パーソネル株式会社は、企業側の採用難やIT人材の需要確保を積極的に支援するため、これからのIT人材像とIT人材育成をめざし、新しいプロジェクトを立ち上げました。IT人材育成に挑戦するオムロン パーソネル社の先進的な取り組みについて、関西営業本部 エンジニアグループ グループマネジャー田神 博氏に話を聞きました。

1. 人材派遣からトータル人材サービス会社へ

1992年、オムロンの100%子会社として設立しました。すでに売上の60%は、オムロングループ以外の外部企業が占め、事業も人材派遣・紹介事業中心から、事業の進展により、マネジメント・ソリューション、採用コンサル・アウトソーシング、教育・研修まで幅広い事業に取り組んでいます。障害者就業支援にも積極的です。そんな「トータル人材サービス会社」をめざす当社が、今年立ち上げた「e ファームプロジェクト」は、不足しているIT人材を「育成により創出する」という、これからの方向性を示す、注目されるプロジェクトです。

2. IT人材育成への取り組み

(1)プロジェクト立ち上げのきっかけ

きっかけは、企業側の深刻なIT人材不足で、エンジニア派遣の需要が増えたこと。正社員として雇用したいという声も多く聞かれましたが、実際にはキャリア採用・新卒採用ともに難しいという現状がありました。一方、第二新卒層の若年層の中には、就職氷河期に重なり、ITの仕事に就きたくとも就けず、アルバイトや他の仕事についている人がいる。そんな企業と第二新卒層双方の悩みを解決する方策はないか。今まで人材派遣会社としてエンジニアの育成・教育を土曜や平日定時後実施してきた当社の育成ノウハウを活かし、IT人材を育成できないか。社内での検討が始まりました。

(2)その背景

ITスキルを身につけたいが、専門学校に通うのは経済的に厳しい若者に、どうすれば就業のチャンスを与えることができるか、若い人の潜在能力を伸ばすことができるか。目指すべきIT人材像は何か。ITに関心を持ってもらうには、どんな教育が必要か。深刻なエンジニア不足は待たなし。この需給ギャップをどう埋めるかを検討した結果、成長意欲とコミュニケーション能力が高く、目的意識をしっかりと持ったITエンジニアを育成した上で企業に人材を紹介する「e ファームプロジェクト」を本年3月に立ち上げました。

3. 人材育成におけるスタンス

企業にとって「人」こそが、最も大切な「財」であり、次代を切り開く力だと考えています。若い人にチャンスの場を提供すること。学歴ではなく、意欲を重視。社会に通用する実力、ヒューマンスキルを併せ持つ人材が求められています。もうひとつのスタンスは、企業のお役に立つこと。「入社してからもどんどん成長できる人材」、そんな人材を企業に紹介します。

4. 人材育成におけるスタンス

(1)ユニークな研修システム

専門学校でのITトレーニングには、80万円程度の学費が必要とされますが、このプロジェクトでは研修生を契約社員として雇用し、月額15万円の給料を支払います。3月の一期生募集には、約200名から

応募があり、12名を採用しました。

2か月間で上級のITスキルを身につけるのは難しく、限界があるため、当プロジェクトでは、エンジニア適性とコミュニケーション力を併せ持ったITエンジニアの育成をめざしています。ITの仕事は、黙々と作業するだけではなく、顧客・チームのコミュニケーションが大切です。ですから、技術のスキル向上だけでなく、強い目標意識、高いコミュニケーション能力をもった人材の育成を目指しました。

勤怠状態の良くない人、研修内容が身につかない人は途中で研修終了となります。また、進路が違っていた人には進路変更を行いますので、ITエンジニアになりたい強い気持ちと成長意欲の高い人だけが卒業できる仕組みになっています。

研修が半分終了した時期に、企業様を対象に見学会を開催し、研修風景や研修生をご覧いただき、面接・選考に役立てていただいています。(図1参照)

企業様からは、人材が確保でき、正社員採用費用や研修費用の削減につながると、大変好評です。この8月には第二期生の研修も終わり、10月には第三期生の研修をスタートさせる予定です。1~3期生で本年度は50名の研修を行う計画です。



図1 サービスの特徴

(2)「e-ファームプロジェクト」の研修内容

講師は、オムロン パーソネル社の開発エンジニアが担当し、IT技術のスキルアップはもとより、コミュニケーション能力の開発にも注力し、目標意識、学ぶ意欲を継続させます。

目指すIT人材像のポイントは以下の5つです。
(1) 目標意識 (2) コミュニケーション能力 (3) 積極性 (4) 成長意欲 (5) エンジニア適性 (ITスキル)



図2 研修プログラム



図3 目指すべき人材像

目標意識

過去の棚卸をし、次の目標をつくる。これからの夢宣言、目標を明確にする。
<IT人材としてやれるか。決意、決心させることにより、あやふやなままで研修に進ませない。これにより、就業後のミスマッチが少なくなる>

コミュニケーション能力

社会人として、コミュニケーションをとる上で、大事なことを学ぶ。
<チームでしっかりしたコミュニケーションがとれるよう、考え方、意識を改革する。「大切な心構え」を、朝、午後に唱和する>

積極性

ビジネスマナーを身につけさせるために、礼儀、知行合一、積極性を重点指導。

< 1. 笑顔で挨拶をする 2. 明るく返事をする 3. 進んで声をかける 4. キビキビ動く 5. 人の目を見て話す、聞く。以上5つのポイントを2日目の研修で教えた後、2ヵ月間毎日全員で唱和させ、無意識にできるまで徹底的に指導する >

成長意欲

「夢・目標」の設定、追い求める決心、やるべきことをやり続ける。

< これらを実践させるため、コンピュータ基礎知識、Javaの知識とコーディング、データベースなどの各研修終了時テストを行う。合格基準を高く設定し、合格するまで行う、目標を達成したときの達成感を味わわせることで、成長意欲を高めていく >

エンジニア適性

論理的思考能力、語学能力を高める。

< 研修の最大課題「仮想プロジェクト」で、現実の開発プロジェクトと同様の環境を作り、研修生達だけでWebページ作成に挑ませる。要件定義、基本設計、詳細設計というプロセスの中で、コーディングやデザイン、DB構築を経験し、最終的にエンジニアとしての適性の有無を確認する >

(3) 研修の効果(第一期を振り返って)

* 研修を受ける過程で、エンジニアになれるかどうか不安を感じる人もおり、苦しい場面もあった。自分にできるかどうか自信がない。しかし、研修を通して、自分の力で乗り越える自信をつけさせ、この不安を解消しました。

* 研修生は、ビジネススキルの大切さを意識できるようになった。挨拶の声のかけ方などが劇的に変わる瞬間があり、教える側としてこれ以上の喜びはありません。

* 最初、研修生はどう学んでよいか、きっかけをつかめない人が多い。実現できる目標をクリアし

ていくことで、自信が芽生え、次第に学び方を体得させられたと思います。

* 今回の取り組みを通じて、e ファームプロジェクトのビジネスモデルを確立でき、プロジェクトの重要性を認識できました。



図4 プレゼンテーション研修時の写真
研修生の一人(プレゼンター)が、皆の前でプレゼン。



図5 ITスキル研修時の写真
学ぶ姿勢、意欲が伝わってきます。

5. これからの取り組み

e ファームプロジェクトでは、研修生と企業様の橋渡し役としてIT人材の育成に取り組んできました。3月の一期生募集には約200人から応募をいただき、多くの方がITに強い関心をいただいていることを確信しました。現在のような形の研修プログラムだけでなく、夜間講習等の自主プログラムの提供も考えていかなければならないと考えています。

正社員として採用された後も、意欲をもって学び、キャリアアップしてもらうために、コミュニケーション能力(図6参照) IT能力のスキルアップ、さらなる能力開発のためのフォローアッププログラムを充実させていきたいと考えています。

効果的なコミュニケーション

対人関係の中で効果的なコミュニケーションを持つには次の5点が大切です



図6 効果的なコミュニケーション

6. 今後の課題

企業様によって求めるIT人材のスキルやニーズは異なるため、研修終了後、実務でどの程度、企業様に受け込み、能力を発揮できるか、これから採用企業様とオムロン パーソネル双方で育成ビジョンを明確にし、さらにIT人材開発プログラムを充実させていきたいと考えています。

現在は、第二新卒層が主要ターゲットですが、今後さらに人材不足が進む労働環境を考えると、様々なレベル、ポジションのIT人材の教育が必要になってくると考えます。

研修内容に関して言うと、今後はC - 言語、組み込み系、ソフト系だけでなく、ハード系のエンジニア育成、教育支援を、キャリアセンター、大学、行政、産学官連携によるIT技術者の育成、スキルの向上をめざした支援を視野に入れて、ビジネス領域を拡大させていきたいと考えています。

7. おわりに(取材者所感)

オムロン パーソネル社が、IT人材の即戦力化という労働需要の変化を新たな市場として捉え、「e ファームプロジェクト」を立ち上げ、これからの「IT人材の育成」という難題に真正面から取り組み、ITのスキル改善だけでなく、ヒューマンの側面であるコミュニケーション能力の開発、到達すべき能力基準を明確に設定し、それが達成できるよう、教育プログラムが設計されています。

若い潜在能力を持つ人材に将来の目標を持たせ、自ら考えさせ、自ら答えを出し、学力をつける。競争させるのではなく、協調性、積極性を養うためのプログラム、実習、成果発表のしくみは、これからのIT人材育成ビジョンに一石を投じたプロジェクト成果といえます。

「e - ファーム」のネーミングにも「人材」を「人財」に育てる企業風土がよくあらわれています。「e」は、education,engineer, 「ファーム」はメジャーリーグのファーム。将来、メジャーリーグで戦える能力を備えた若い人を育てたいというスタッフの皆さんの熱い思いが伝わってきます。今回の取材では、田神 博氏の他、紙谷 由利氏、佐野 友宇子氏のご協力にも謝辞申し上げます。

(文責：総務企画グループ 横尾)

会社概要：オムロン パーソネル株式会社
 売上高145億円(連結) 従業員数200名。制御機器・電子部品メーカーであるオムロン株式会社の100%出資により、人材派遣会社として1992年に設立。現在では、人材派遣、エンジニア派遣、人材紹介、マネジメント・ソリューション事業に加えて、教育支援、障害者就業支援等にも注力し、付加価値の高い人材ビジネスを展開している。

IT人材育成レポート(2)人は仕事を通じて成長する ～株式会社リクルートの先進事例に学ぶ～

株式会社リクルート

人は仕事を通じて成長する - 。企業における人材育成コストの削減が進む中、株式会社リクルートでは、3年前からIT人材の育成に組織的に取り組み、理想とするIT人材像と組織の価値観を明確にして、部員の自発的な動機付けと組織に対する貢献実感を高めています。同社のIT人材育成の先進的な取り組みについて、きっかけから今後の展望まで、リクルートFIT企画室 統括グループ 育成チームリーダー 石川 美礼氏に話を聞きました。

1. リクルートにおける情報システム部門 (FIT)

2000年にFITを設立しました。FITとは事業部門別にあった情報システムの組織と全社のシステムセンターを統合した組織で、現在は180名、うち50名が本部機能、130名は事業部別の組織に属しています。当社では、Netサービスや情報誌発行等のサービス提供のためのシステムがシステム全体の約80%を占め、他の企業が基幹システムを中心とする点で大きく異なります。また、システムの更新頻度が高いことも特徴的です。サービス提供までのスピードもとても速いため、FIT部員には、企画担当(事業部側)と開発パートナー(システム開発委託先)のプロデューサー役として、お客様のニーズをいち早く掴み、その実現に向けてシステムを素早く刷新する能力が求められます。

2. FIT部門での人材育成の課題

FIT設立当初、人材育成面で多くの課題がありました。FITは全社的な組織、仕事ではプロデューサー役であるがゆえに、営業などに比べFITの仕事価値・魅力因子の見えにくさがありました。また営業が1ヶ月単位で結果が見えてくるのに対し仕事そのものの成果が出るのに時間がかかり、しかも、膨大な知識とスキルが求められます。今後の事業拡大に伴う仕事量の増加を考えた際、どう効果的にIT人材を育成するかが重要な課題となりました。

3. IT人材育成の取り組み

(1)きっかけ

2004年12月、FITで全体会議を開きました。その際、部員全員がIT人材育成も含めいくつかの課題感を共有して持ち帰りました。後日、有志を募り「自分たちの組織の価値は何だろうか?」という疑問に向き合いました。この流れをきっかけとして、組織が目指す方向とそれに対する理想の役割像を明確にする取り組みへと発展しました。検討作業については、様々な年次の部員やマネジャーからなる有志に加えFITトップも参加して進めていきました。

(2)背景

この活動の背景には、FITを取り巻く環境の変化がありました。2000年代初め、当社は攻めの経営に転じていました。この転換期に自らの力で仕事を進めていくためには、いわば縁の下の力持ち的な存在であった情報システム部門の存在意義を再定義して、自らのVisionをもつ必要がありました。また、ネット事業の拡大とともにシステムコストが増加したため、ITマネジメント強化のニーズもありました。さらに、FITとしても、90年代の採用減と早期退職でふたこぶになっていた人員構成を補強する必要がありました。このように、組織の価値観と人材育成の両方を同時に見直す時期に来ていました。

4. 人材育成におけるスタンス

はじめに、人材育成における二つのスタンスを明らかにしました。これらは、当社の基本的な経営理念に沿ったものであり、同時に、IT人材に求められる資質でもあります。ひとつは、「人は、仕事を通じて成長する」。様々な理由で仕事の経験を自らの成長に活かしていきれていないという当時の課題に根ざしたものです。もうひとつは「本人の成長意欲・組織全体の価値観を大切にしたい」。学ぶ姿勢、意欲、自律・自立性を尊重する当社の企業風土を人材育成に取り入れました。

5. IT人材育成への3段階の取り組み

当社では、図1の通り、IT人材育成にあたって3つのステップをとりました。

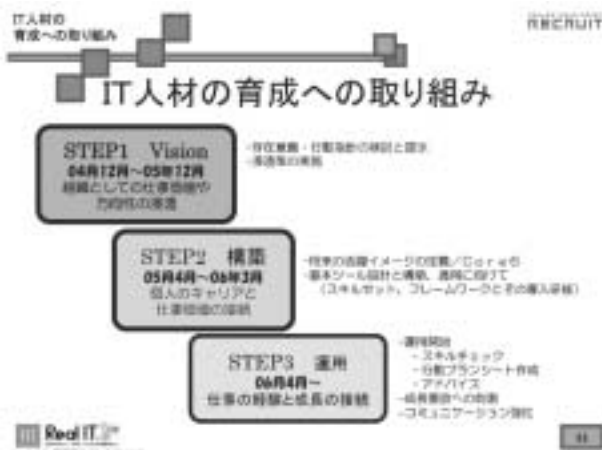


図1 IT人材育成の3つのステップ

(1)STEP1. Vision (2004年12月～2005年12月)

～組織としての仕事価値や方向性の浸透～

FIT全体会議後に集まった有志6～8人で1年をかけてFITの存在意義、行動指針を検討・策定しました。このとき、部員の実感に合った言葉を集め、「Real IT. 世の中のニーズを、リアルに実現せよ」という標語・ロゴが誕生しました(図2参照)。グッズやシールによってこの標語を浸透させるとともに、Vision研修を実施して、FITの存在意義と行動指針を具体例で共有しました。Vision研修では、部員や中途採用者・開発パートナーにVisionに沿った行動・仕事ぶりの実例をビデオ(Vision Movie)で

も紹介しています。ビデオではベテラン自らが仕事を語るにより、若手とのVisionの共有やスキルの伝承が進んだだけでなく、ベテラン本人の啓発にもつながりました。



図2 Real IT.

(2)STEP2. 構築 (2005年4月～2006年3月)

～個人のキャリアと仕事価値の接続～

Vision表彰制度を確立しました。3つのRealそれぞれにふさわしい仕事をした人をMost Real IT. Playerとして四半期ごとに表彰する制度です。また、FITの役割像、将来の活躍のイメージを定義するものとしてCore 6(働き方の6つのタイプ)を策定しました。Core 6は、FITの6つの役割像を示しており、その文書には、仕事の説明、役割、日々の活動、必要なチカラ(能力)、スタンスが明記されています。いわばFITにおけるIT人材の定義書です(図3参照)。期待される役割像のそれぞれを日本語で単純明快に表現することによって、部員へメッセ

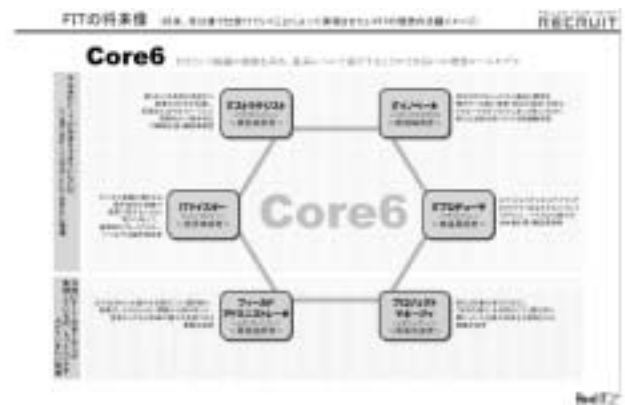


図3 FITの役割像: Core 6

ージが伝わりやすくなっています。

FITの業務では、ひとりで何役もこなしているのが実態ですが、Core 6によって、若手からみてベテランがどのPhaseでどの役割をこなしているのを見えるようになりました。業務の可視化のひとつといえます。

また、Core 6は理想の活動イメージであるだけでなく、個人のキャリアと仕事価値の接続も狙ったものです。Core 6のそれぞれに対して6段階の成長レベルが設定されています(図4参照)。このスキルフレームはITスキル標準(ITSS)をベースとしています。当時はまだユーザ向けのスキル標準(UISS)がなかったため、ITSSを当社向けに当社の言葉に置き換えながらスキルフレームを作成しました。



図4 キャリアステップ

(3)STEP 3. 運用(2006年4月~)

~仕事の経験と成長の接続~

STEP 3では、STEP 2でのスキルフレームワークの運用に入りました。ITスキルのチェックは年1回のセルフチェックです。さらに、ITユーザとして重視されるコンピタンシー(コンセプチュアルスキルとヒューマンスキル)も本人とマネジャーが年に2回チェックする仕組みになっています。コンピタンシーのチェックリストは、ITエンジニアとして必要不可欠な素養が当社の誰もが納得する自分たちの言葉で書かれています。社内プロジェクトマネジャ

一のレベル6のベテランに長時間インタビューするなどして作成しました。

スキルフレームワークの運用において大事な点は、評価と育成を切り離していることです。スキルチェックの結果はFIT内で公表されますが、それがそのまま人事考課につながることはありません。公表によって評価の公平性を確保するとともに、評価と切り離すことで部員の成長意欲を引き出しています。また、各部員は、スキルチェックの後に、フレームワークから将来なりたい姿(Core 6の理想像と成長レベル)をシートに記入、これをもとにマネジャーとのキャリア面談に臨みます。マネジャーは、部員のなりたい姿を支援するべく、的確なアドバイスを与えるとともに、部員のスキルアップ・キャリアアップにつながるように仕事の割り当てに工夫を凝らします。

また、人材育成ミーティングを実施しています。これはマネジャー同士のコミュニケーションの場であり、人材育成の考え方・手順に関する研修も行っています。当社の情報システムの更新やプロジェクトのサイクルは短く、優秀なメンバーを同じシステム担当に長期間留めることはできません。各プロジェクトが優秀な人材を確保しつつ、人材の流動化を促すことができる組織にするためには、マネジャークラスの人材育成ミーティングによって、マネジャー間で人材育成の価値観を共有することが非常に重要となります。



図5 ツール・プログラム全体の流れ

以上をまとめると、図5の通りとなります。本人やマネジャーのスキルチェックからマネジャーやリーダーによる現場でのフォローまで、CORE 6で目指すべき人材像を示し、Vision研修による浸透、表彰制度でほめたたえ合いながら、成長の指標としてスキルフレームワークを運用することによって、個人のキャリアの追求と仕事価値の向上との接続を可能にしました。

6. これからの取り組み

これからはSTEP 3の運用の徹底、深化、発展を図るとともに、成長と仕事の経験の接続を促進するために、現場でのフォローや気付きを重視していく予定です。例えば、FITとして2010年の人材育成の数値目標を策定しました。この目標の達成のためには、マネジャーの現場でのフォローの強化が不可欠です。人材育成の原点となる現場での指導の重要性をマネジャーは数値目標とともに理解するわけです。

また、スキルアップには、本人の気付きが大事です。成長のトリガーは何であったのか(環境・仕事・タイミング)、具体的な成功事例を蓄積して、気付きと成長の見える化を図り、特に入社3年目までの社員にいいきっかけを与えたいと考えています。スキルアッププログラム(社内研修、組織を超えた徒弟制度、気付きの共有化等)も充実させるつもりです。

7. 今後の課題

FITに限らず、企業の情報システム部門が共通して抱えていると思われる三つのテーマについて触れます。ひとつは、自分で手を動かした世代(ベテラン層)の引退です。現在のベテランたちは、ハードとソフトの区別もなく、はじめから技術的に自分で取り組んできた世代です。当社の開発パートナー制はこうしたベテラン層があってこそその制度です。将来の人材難を見据えて、人材育成や中途採用の強化によって技術的な底上げを急がなくてははいけないと感じています。

これに関連して、今後は部員の多様な価値観を尊重することが大事になると思います。例えば、ベテラン層は、規模の大きいシステムやプロジェクトを任せられることに価値を感じる人が多いのですが、若手の中に

は、仮にお客様が3人であったとしても、その品質にこだわり、反応・手ごたえが素直に嬉しいという人もいます。組織としての目標に向かって部員を引っ張るだけでなく、それぞれの部員の価値観を尊重した人材マネジメントをすることによって、次の新しいビジネスの形が見えてくるように思います。

最後に、情報システム部門は、泥臭い仕事を基本としつつも、Web事業の時代の要請に応じて、IT利活用が可能にする新しい世界を他の事業部や社会に伝える努力を重ねる必要があると思います。そのような努力や仕事の見せ方が情報システム部門の存在意義をさらに高め、ひいてはIT人材を惹き付けることにつながると思います。

8. おわりに(取材者所感)

つねに新しい世界を追求し、バイタリティあふれる人材が豊富なことで知られるリクルート。同社のIT人材育成の取り組み、とくに部員の自発的な動機を引き出す数々の仕掛けはユニークでした。また、事業の特性(消費者のニーズに素早く対応したシステムづくり)を活かし、短期的な良い仕事の積み重ねを中長期的な優れた人材の育成に結びつけるという仕事と人材育成のスピードのギャップと接続が印象的でした。いまの仕事に徹し、仕事の中から自分の軸(キャリア)をみつける・リクルートの「人は仕事を通じて成長する」という考え方は、不足しているIT人材の育成と活用の大きなヒントになるものと思います。

(文責：総務企画グループ 久米)

会社概要：株式会社リクルート

売上高4,876億円、従業員7,134名、平均年齢29.4歳(2007年3月期)。情報誌・インターネット・モバイルなど多彩なメディアを通じて、人材総合サービス、商品とカスタマーとのマッチングサービスを提供。そのサービスは、紙媒体で約70種、Web・Mobile300種以上と多岐にわたる。最近では、医療・介護の検索サイトの開設、情報誌の中国進出、次世代型検索サービスの開発も手がけている。

地方公共団体におけるCMSの利活用について

情報化推進グループ

1. CMS (コンテンツマネジメントシステム) とは
従来、ホームページを構築するには、HTMLやCSS、JavaScript等の専門言語知識を用いて、レイアウトやページ装飾をおこない、関連するページ間にはハイパーリンクを設定するなど、ある一定の知識レベルが必要とされました。このような、ホームページを構成するテキストや画像、レイアウト情報などを一元的に保存・管理し、サイトを構築したり編集したりするソフトウェア及び、その仕組みのことを総称して、CMS (コンテンツマネジメントシステム) といいます。

CMSの対象は幅広く、商用のポータルサイトやメーカーの広報サイト、地方公共団体の公式サイトや情報提供サイトなど、作成する際にある一定の雛形 (テンプレート) を用いて作成し、ワークフローをもって組織内承認のフローを廻し、コンテンツの公開期間 (公開開始日時と公開終了日時) を設定することができるような、いわゆる商用CMSから、BLOGやSNSのような、個人レベルで簡単にWeb公開ができるような仕組みまでを指します。

本稿では、いわゆる商用CMSをもってCMSと呼び、地方公共団体における活用事例を通じて活用の可能性について提言します。

2. 地方公共団体に求められるCMSの要件と動向

地方公共団体においては、CMSという言葉は決して新しい言葉ではありません。e-Japanが声高に叫ばれ、各団体が個別にホームページを持つようになった約10年以上前から、職員自らがページを更新する仕組みとして、一部の団体でのCMSの導入が進んでいました。CMSの活用が活発化しているここ数年の動向は、庁内のインターネット接続環境の整備 (1人1台パソコンとインターネット接続環境の整備) とあいまって、いわば、第二次ブームと言えなくもありません。

最近の地方公共団体の求めるCMS要件については、

コンテンツの作りやすさ、配置する画像のサイズ変更やレイアウトのしやすさ、作成するコンテンツのイメージのつかみやすさや承認フロー形成の安易さなどに加え、下記のような項目が重視される傾向にあります。

1) アクセシビリティへの対応

CMSで生成される、ページを構成するデータは、JIS X8341 - 3に準拠していることが求められます。また、作成時に、JIS X8341 - 3非推奨の表示については、修正する機能を求められる場合も多いです。例えば、日時表記の統一変換 (2007/7/30 2007年7月31日)、全角英数字チェック及び半角英数字への変換等が挙げられます。

2) ユーザビリティへの配慮

直接的にCMSの機能からは外れますが、最近ではCMSを使ってFAQページを作成するケースが増えています。これは、特に地方公共団体の公式サイトが、単なる正しい情報を整理して掲載することから一歩進み、利用者から利用してもらいやすい仕組みとしてのFAQに注力し始めているためで、FAQの性格上、FAQは更新しやすい仕組みで構築すべきとの理由からも、FAQ作成におけるCMSの利用はごく自然なことと思われれます。

また、「目的別で探す」「組織から探す」など、利用者が目的とする情報ページにたどり着くための入口を複数持つようなインターフェイスについても、ひとつのユーザビリティへの配慮であると考えられます。

3) 他のシステムとの連携性の考慮

各種住民申請の電子化 (電子申請) の拡充に伴い、地方公共団体のサイトからも電子申請への連携が求められるようになってきました。現状は単なるリン

クサイトに留まるものが多いですが、今後は、電子申請への窓口部分をCMSで作りこむことも考えられ始めています。また、内部ポータルを活用した業務が主流となってきた今日においては、CMSへのログインに対しても、シングルサインオンの要件や、ログインID/パスワードを逐次変更できる仕組みなどが考慮されるようになってきました。

4) その他

地方公共団体というサイトの性格上から、RSS配信への配慮や、アンケート、各ページの満足度などをフィードバックできる機能、また、地図情報の取り扱いや読み上げソフトとの連携、緊急時を想定した即時更新性など、要望、機能とも多岐にわたってきています。

3. 地方公共団体におけるCMS活用事例

1) 公式ホームページへの導入(大阪府茨木市の例)

大阪府茨木市 (<http://www.city.ibaraki.osaka.jp/>)

【画面1】は、平成18年4月、CMSを導入し、ホームページをリニューアルし、このたび、社団法人日本広報協会の主催する平成19年度全国広報コンクールにおいて、ホームページ部門で入選しました。

(http://www.koho.or.jp/contest/contest/h19_result_sec.html)

同市においては、平成17年度からCMS導入に向けての庁内調整を、広報広聴課主導で実施し、また、導入後も、毎年4月の組織編成以降には、全職員を対象とした操作説明会を繰り返し開催するなど、情報鮮度を保つ工夫を実施しています。

同市の特徴として、アクセシビリティに配慮したホームページとしての文字読み上げソフトや文字拡



画面2



画面1



画面3

大ツールを採用した他、地図情報サイト「いばなびマップ」や、子ども向け、子育て世代向け、高齢者向けのコンテンツとして、それぞれ『いばらキッズ』、『パパママクラブ』、『高齢者ウェブ』【画面2～4】を整備するなど、CMSで管理するコンテンツとそうでないコンテンツをうまくレイアウトされたページとなっています。結果、市民からのアクセスも、従来、月平均3万～4万件だったものが、約10万件（平成19年4月）にまで増大しました。



画面4

2) 講座・イベント案内サイトへの導入（大阪府立文化情報センターの例）

大阪府立文化情報センターが運営している「なにわ塾ネット（<http://www.naniwajuku-net.jp/>）【画面5】は、平成19年4月、CMSを導入してリニューアルしたサイトです。本サイトは、大阪府下の各自治体や文化施設で行われるイベント、セミナーの情報を、内容と地図情報で提供するもので、サイトはイベント情報と施設情報から構成されています。サイトの特徴としては、このサイトに情報を入力するのが、1団体の職員ではなく、府下の各自治体の文化情報イベント等担当者及び、大学やNPO、民間の文化サロンなどのイベント・セミナーを開催している団体という点です。IDを付与された各団体

は、各自でテンプレート【画面6、7】から情報を登録し、地図やリンクを設定します。サイト全体を



画面5



画面6



画面7

管理しているのは、大阪府立文化情報センターですが、4月にリニューアルして以降、各団体が大きな混乱もなく使っており、やはりCMSという管理ツールの果たす役割は大きいといえます。

今後も、このような情報発信サイトにおいて、CMSを使って複数の部門がひとつのサイトを維持していくような流れは継続するものと思われます。

4. CMSを導入したサイト構築までの流れ

CMSの機能概要と、その役割については、前項までに述べたようにいわゆる管理ツールであり、導入するだけでその機能を発揮するものではありません。ここでは、CMSを導入する際の流れとポイントについて述べます。

1) 現状の運用体制及び課題点の抽出

まず、現状のホームページがどのような管理体制のもとで運用されているか、また、どのような手法で更新されているか等についてのディスカッションを通じて現状のホームページが抱える問題点の抽出を行います。このとき、庁内のネットワーク環境やサーバの構成などの物理環境についても併せて確認しておくことで、システム導入及びデータ移行作業等を意識したシステム設計が可能となります。

2) 導入設計・企画立案

次に、新たに構築するサイトの構成を洗い出し、導線などの機能検証を通じて、サイトの完成に向けての仕様の精度を高めていきます。徹底的な検討やワーキングを通じ、利用者の要望を含めて最善な構成を洗い出し、そこから派生する機能やインターフェイスを軸に、構築手順を踏み出すところの重要なフェーズです。

3) 構築設計・運用ルールの策定

導入設計をもとに、本格的にサイトインターフェイスの設計を行います。同時に、作成・承認などの権限ルール、承認フローなどのサイト運用ルールの策定についても実施します。この運用ルールは、実

運用フェーズを想定したものである必要があります。

4) デザイン設計・実装構築

実際にサイトデザインに入ります。デザインは、後からの変更・修正が困難であるため（他のページにまで影響を及ぼすため）、利用者との間で確実な合意を取りながら、作業を進めることが重要です。

5) 研修・管理ルールの徹底

テスト稼働レベルのサイトを利用し、マニュアル事項の徹底を行います。また、CMSといえども、入力時の文字への装飾や体裁までを制御することは不可能なので、ページ作成者向けのJISシート（ガイドライン）の作成なども必要となります。

6) 保守運用

公開後、戸惑いなくサイトを利活用していただくため、集合研修や個別の研修が必要となります。場合によっては、公開後しばらくの間は、各部署からの問い合わせを受け付けるための専用のヘルプデスク等も有効です。

このように、CMS導入の成功は、CMSの技術的な対応だけでなく、双方の協力関係や合意形成（ワーキング）等、取組体制にも大きく依存します。

5. 当財団の提供するASP型CMS

前項3の導入事例で紹介した2例（大阪府茨木市・大阪府立文化情報センター「なにわ塾ネット」）は、当財団が提供するASP型のCMSサービスを活用しているサイトです。ASPとは、アプリケーションソフトを、インターネットを通じて提供するサービス形態であり、利用者はWEBブラウザ経由で提供されるアプリケーションソフトを活用するため、利用者側でハードウェア資産やソフトウェア資産を持つ必要がないという利点があります。当財団では、かねてより、「かんさい地域情報化プロジェクト（<http://www.eosaka.jp/>）」と銘打って、大阪府立イン

ターネットデータセンターを活用したASPサービスの拡充と、利用促進に努めてきましたが、本ASPサービスもそのひとつです。ASPという形態の利点について以下の通り述べます。

1) データセンターの活用

大阪府立インターネットデータセンター「eおおさかiDC」は、日本初の公共iDCです。当財団の提供するASPサービスは、そのサービス基盤を堅牢な建物で安全・安心なネットワーク環境に置き、24時間×365日対応の監視サービス等を活用したサービスとなっています。

2) サーバホスティングサービス

提供するCMSサービス専用のサーバは、サービス提供者資産であるため、利用者側はサーバ資産を保有する必要がありません。このことは、サーバ資産の費用負担が不要であることと共に、維持メンテナンス費用や体制が不要であること、及び、サーバ障害等のリスクを負う必要がないことを意味します。また、WEBコンテンツについても、WEBホスティングサービスを活用することなど、ISPサービスを利用する利点は大きいと考えます。

3) ソフトウェアバージョンアップへの対応

通常、導入型(買い取り型)のアプリケーションサービスは、ソフトウェアバージョンアップの際に、別途、費用がかかります。ASPサービスは、いわゆる利用型であるため、サービス提供者側の管理においてソフトウェアバージョンアップが可能であるという利点があります。ただし、使い慣れたツールの機能に変更されるというデメリットも生じます。

6. CMS利活用の今後

以上に述べてきたように、用途や目的に応じて、また、作成者側の人数規模や、対象サイトのページ規模によって、CMSを活用するために求められる要件も異なり、CMSといえども一様ではありません。また、特集コンテンツやフラッシュ動画など、すべてを

CMSで管理するということは現実的とは言えません。CMSは、サイトを更新しやすくすることで、サイトの鮮度を保つためのツールであり、逆に言うと、あまり鮮度を必要としないものを、無理に一律なプレート形式に押し込んでしまうことは適策とはいえません。

また、WEBのもう一つの窓口であるモバイルサイト向けCMSについても、様々な事業者から提供され始めています。今後、近い将来、例えば地方公共団体が情報提供のインターフェイスの一つとして、例えば地上デジタルのデータ放送を活用するようになった場合には、そこにも同様の仕組みが必要となってくるものと考えます。

今後は、どこに、どう活用すべきか、ということ considering 必要機能を見定めながら、数多く提供されているツールの中から一番適しているものを選択していくという、選択者の眼力が、ますます必要になっていくと思われます。当財団もまた、選択者の側に立ったコンサルテーションを通じて、今後も益々、住民視点の地域情報化サービスの拡充を図っていく所存です。

個人情報をも有しない電子決済システムの一考察

情報化推進グループ 坊農 豊彦

はじめに

ソフトウェアの開発において、個人情報(データ)処理に関わる設計は、そのソフトウェアにおける根幹であり安全性に関わる重要な課題です。もし、セキュリティ対策を怠りソフトウェアの脆弱性が露呈した場合、コンピュータ・ウイルスや不正アクセス等の情報漏洩の被害を招く恐れが生じます。

ソフトウェア品質の尺度を測る上で情報セキュリティ(以下、「セキュリティ」)対策は、最も重要な課題の一つとして考慮すべきです。しかし、現状は、基本ソフトウェア(OS)レベルでセキュリティの脆弱性があった場合、それを補うためのパッチファイル(修正プログラム)を定期的に実行させなければコンピュータの継続運用ができなくなります。

したがって、いくらアプリケーションレベルのセキュリティ対策を完全にシステム開発しても、個人情報漏洩を完全に阻止できるシステムを実現するのは困難と言えます。

現在のソフトウェア開発におけるセキュリティ対策は、システムの脆弱性を補強することに注目されているのが現状ですが、別の角度から考察すると、例えば、個人情報を必要とする施設予約システムの開発において個人情報を取り扱わなくても目的を達成できるソフトウェアの開発ができないか注目し、プロトタイプにて設計を行うことに着手しました。

1. ソフトウェア開発における個人情報保護

デジタルネットワーク社会では、個人情報の流通が極めて容易になったため、自分の知らない所で、個人情報が流出し、不正アクセスによる漏洩等の事件が多発しています。

わが国では、平成15年5月30日、法律第五十七号の施行により個人情報が法律により保護されるようになりました。確かに、個人情報保護法によって、情報主

体者から情報保持者に対する個人情報の保護が強化され、情報主体者から個人情報保持者に対して管理コントロールできるようになりました。しかし、法律の施行で個人情報の保護が十分実現したわけではありませぬ。また、技術的側面から見ても、完全かつ万全なセキュリティのシステム構築が困難であるのが現状です。

(1)個人情報漏洩の脅威と被害

蓄積された個人情報の安全性を確保し、顧客の満足度を向上させるサービスの提供は、企業存続の条件であり、万が一、個人情報の漏洩等が原因で、なんらかの被害が生じた場合には、個人情報を保持している企業や自治体に賠償責任等が生じ、信用性が失われ、その対応に多大な労力が割かれることは明らかです。

組織内部では、利便性向上のための多様なシステムが数多く存在し、かつインターネット等の外部ネットワークに接続しているため、外部からの不正アクセスという大きな脅威となっています。

したがって、従来の情報セキュリティ対策では不十分であるとの認識が高まっており、個人情報の特性を捉えたセキュリティ対策の技術導入や、自己情報コントロールという観点から見たプライバシー保護制度の導入等、総合的なセキュリティ対応策が講じられています。

(2)個人情報保護の技術面での対応

技術面における一般的なセキュリティ対策は、ルータやファイヤーウォールなどのネットワーク機器への対策が主になっていますが、外部と内部のネットワークを分離して、外部からの不要なデータを遮断することによって、システムが保護されています。

ソフトウェア自体のセキュリティ対策については、ネットワーク機器のセキュリティ対策に依存し

ている傾向にあります。したがって、ネットワーク機器で外部と内部のネットワークを分断して遮断する一定の効果はありますが、組織内部から見た技術的なセキュリティ対策は、ほとんど講じられていないのが現状です。

組織内部で情報漏洩がいったん発生すると、ネットワーク制限が不十分なため、被害が増大する恐れがあり、内部の情報漏洩事件として、大きな社会問題として発展するケースもあります。今後、技術的に個人情報対策に向けた新たなプロダクトが発売されても、新たな脅威が発生する可能性も十分考えられるので、万全の対策とは言えません。

2. 非個人情報システムの考察

インターネットを利用した電子決済サイト等、電商取引が盛んに行われている現在、目的システムにおける個人情報は、個人認証や電子決済時に必須条件になっています。

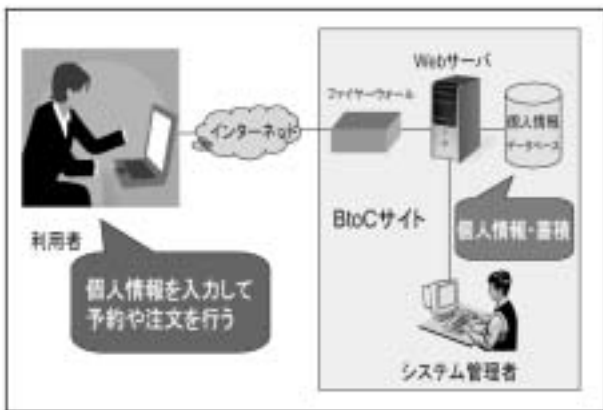


図1 一般的な施設予約システム概要図

図1のような、一般的な電子決済システムでは、予約や注文時に利用者は必ず個人情報を入力しなければなりません。入力された個人情報はシステムを提供・運営する組織に蓄積されます。万が一、外部から攻撃を受けたファイアーウォール突破やソフトウェアの脆弱性を突かれた不正アクセスが発生した場合、また、組織内部から目的外アクセス等の内部不正アクセスが発生した場合、そのシステムは個人情報漏洩にさらされる危険が潜在的に大きいこととなります。

そこで新たな対策として、潜在リスクとなっている

個人情報を用いなくても、施設予約が可能となる、非個人情報システムが構築できないか、以下の問題を定義して考察します。

- ・個人情報を必要としない施設予約がシステム上で可能であるか。
- ・利用者は簡単なシステム操作で施設予約が安全に使えるか。
- ・個人情報を利用しないので、本人だという正しい関連性を維持可能であるか。

(1)施設予約の決済方法

個人情報を使わず、施設予約の決済する方法として現状のシステムを応用できないか調査しました。現在、社会で流通しているものに、ICカードを利用した「SUICA」や「ICOCA」等の電子乗車券やコンビニエンス・ストア等の加盟店で現金の代わりに利用できる「WebMoney」や「Edy」等の電子マネーカード(以下、「ECカード」)がありますが、これらの特徴は以下の通りです。

- ・ ECカードは個人情報は蓄積していない
- ・ プリペイド式カードなので自分でチャージ(入金)した金額分だけしか使えない
- ・ カード自体のコストが安価である
- ・ 決済方法もセキュリティ上も安全である
- ・ 事前審査などがなくだれでも気軽に使える
- ・ ECカード1枚に対してチャージできる最大金額は数万円程度の限度が設けられている

ECカードは前払い型のいわゆる「電子サイフ」であり、カードに通貨価値をチャージして利用できます。ECカードを利用する際、もし残高不足が発生した場合は、差額を現金で支払うほか、複数のECカードを用いて残金を充当することも可能です。

(2)プリペイド式電子マネー

ECマネーに注目すべき点は、個人が無記名で利用できることであり、かつ、個々のカードには固有の数値番号が記載されているので、この数値番号を個人認証に利用すれば、個人情報の代わりとなるシステムが構築可能となるだろうと考えました。

今回のプロトタイプは、この電子マネーを利用して、個人情報を使わない電子決済システムである施設予約システムを設計しました。



図2 プリペイド式電子マネーカード図

3. 電子マネーシステムの開発

非認証型施設予約システムの構築にあたり、必要なシステム・ハード構成は一般のWebソフトウェアの構成で十分です。まず、個人情報を利用しないので、通信やデータベースにおける個人情報の暗号化をする必要がなく、別段、特殊なシステム構成を設計する必要がありません。

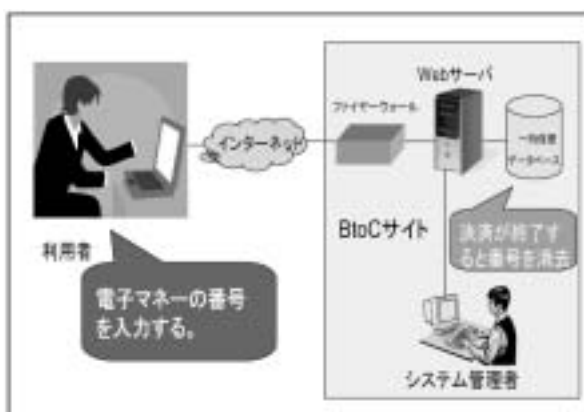


図3 非個人認証システムの概要図

(1)ECカード電子決済処理設計

非認証型施設予約システムにおけるソフトウェア開発にあたっての留意点は、最後に利用者の情報が一時データベースから削除されるので、データベースにおけるアクセスログ等の管理記録は完備してお

かなければなりません。また個人情報は利用しないとしてもセキュリティ対策を十分配慮して設計する必要があります。

ECカードによる電子決済のモジュール部分は現在、電子マネー・サービス会社がモジュールの提供をしているので、これを流用することができます。現在、通販サイトで販売するコンテンツの決済方法として利用されている電子マネー・サービスには、プリペイド式電子マネー「WebMoney」「Edy」、iモード FeliCa対応端末による「Edy」「Mobile Edy」等が挙げられます。これらの電子決済のモジュール部分のサービス提供を受け、開発するソフトウェアに組み込むことによって、電子決済処理が可能となります。

ただし、ECカード利用時のセキュリティを留意すれば、ECカード数値番号を、そのまま個人認証のキーとして一時データベースに登録するよりも、ECカード数値番号で予約登録をした者に対して、システム独自に施設認証番号を発行し、その施設認証番号を用いて抽選・予約をするほうが、セキュリティを考慮する上で望ましいと思われます。

(2)抽選処理設計

施設予約に必要なモジュールとして抽選処理があります。これは利用者の公平性を守るように設計しなければなりません。予約者の施設認証番号を元にし

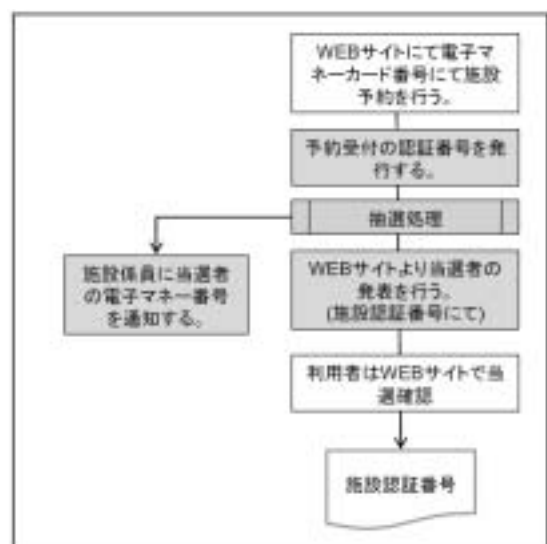


図4 抽選処理の流れ図

て抽選処理を行うが、一人で多くの施設を予約するケースが想定されるので抑止対策も設計しておくことを推奨します。

今回のプロトタイプではECカードを購入する際に初期費用が発生するので、一人で多くのECカードを所持して抽選率を上げる行為は、ある程度抑止できると考えています。

(3)運用手順設計

運用は、いたって簡単な操作方法でできるよう設計します。個人情報の代わりにECカード数値番号を入力して施設認証番号をWEB画面にて通知し、図4のように施設予約番号を印刷しておきます(携帯サイトの場合は確認画面)。

当選した利用者には、WEBで施設認証番号が掲載されるので、自分が当選したかどうか確認を行い、当日は、印刷された施設認証番号と電子マネーを持参して施設の係員が当選者であるかどうか確認します。確認が取れたら、施設のECカード・カードリーダーで電子決済を行うので、施設係員や利用者が釣銭や現金を取り扱う手間は簡略化されます。

当選した利用者は、施設を利用する当日に施設窓口にてECカードを持参して当選者であることを証明した後、ECカード・リーダーで決済し、施設予約が利用できます。施設利用後、施設予約を登録している一時データベースから当選者の施設認証番号が消去され、利用者に関する情報が消去されます。

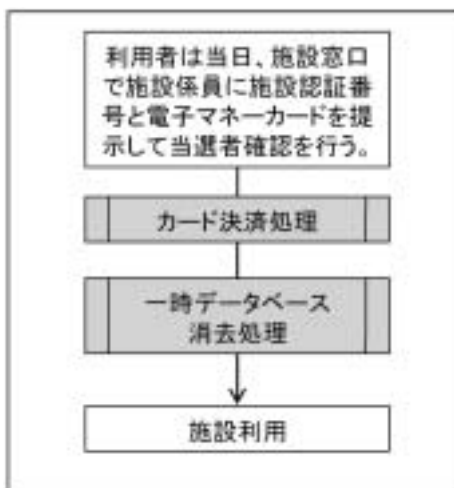


図4 施設利用の流れ図

4.まとめ

ソフトウェア開発における個人情報漏洩を阻止したセキュリティ対策を講じるために、個人情報を使わずにシステム開発ができないか、個人情報を使わず施設予約や決済処理が可能であるか考察し、プロトタイプで設計した結果、それが可能であるという結論に達しました。

今回、非認証型施設予約システムとしてのシステム設計段階での研究でしたが、実際のプログラミング段階や運用段階では、それぞれの目的システムに合った仕様でより具体的に検証する必要がありますが、実務的にも十分構築可能なシステムであると考えます。

この非認証型施設予約システムを導入すれば、現在、多くの個人情報を取り扱っているシステムに応用することができます。施設予約システムに限らず、通信販売や交通乗車券、抽選分野で個人情報保護システムとして流用できる可能性があります。また、2006年度から、公共施設においてもクレジットカード等の電子決済が可能となったので、電子決済市場で利用拡大が見込まれます。

今回のプロトタイプは施設内にあるECカード・リーダーでの決済利用に限定しましたが、システムが成熟すれば、WEBサイトで自宅パソコンによりECカード・リーダーを接続させて決済することが可能となります。用途・利用目的を幅広く考慮すれば、非認証型電子決済システムの応用分野は、さらに拡大することが期待できます。

関西グリーン電力基金 平成19年度助成先の決定について

地域・産業活性化グループ 伊藤 雅人

1. 関西グリーン電力基金とは

地球温暖化防止の観点から、発電時にCO2を排出しない「太陽光発電」、「風力発電」といった新エネルギーを利用した発電方式が有効な手段として期待されています。

ただ、これらの発電方式は、火力発電や原子力発電に比べ、発電するためのコストが高いことから、普及が進んでいないというのが現状です。

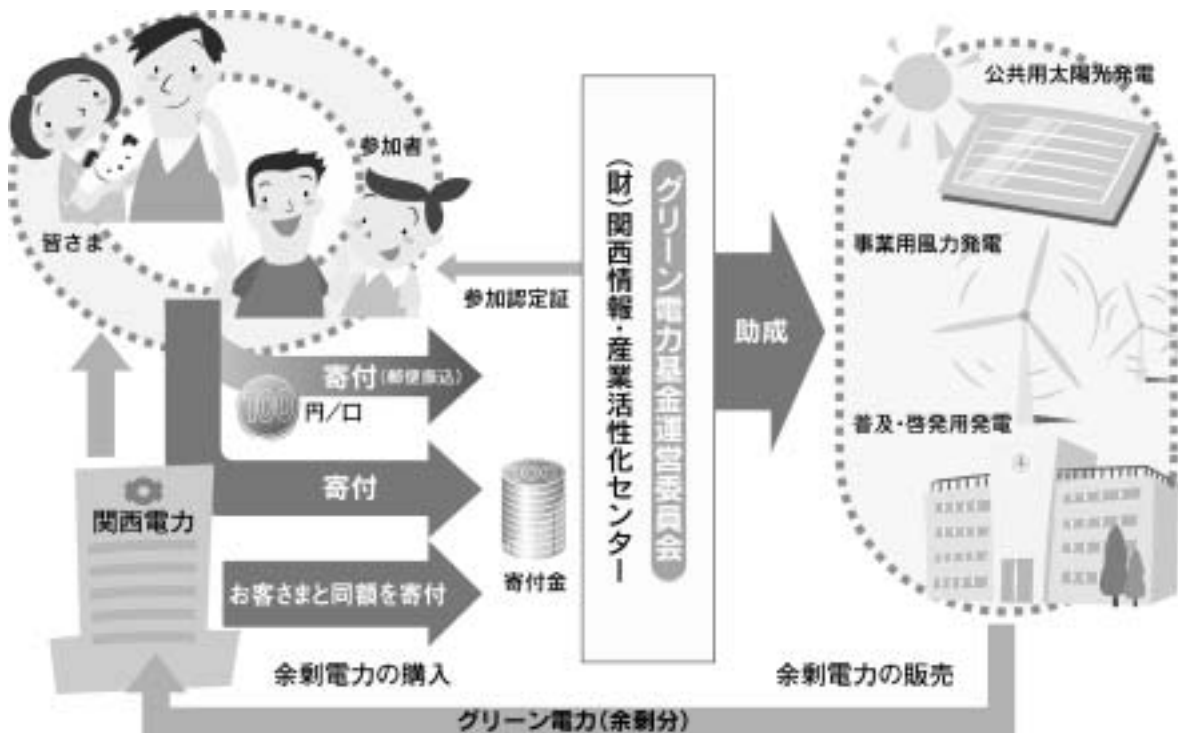
「関西グリーン電力基金」は、これらの現状を踏まえて、地域の皆さま、電力会社、新エネルギー発電事業者が一体となって、新エネルギーの普及促進を目指すために、平成12年10月に財団法人 関西産業活性化センター内に設立されました。平成14年3月に関西の財団の再編統合に伴い、平成14年4月からは、財団法人 関西情報・産業活性化センターにて「関西グリーン

電力基金」を運営しています。

「関西グリーン電力基金」は、地域の皆さまからの寄付金を募り、新エネルギー発電設備の建設を助成する市民参加型の取り組みです。また、併せて、地域の皆さまからの寄付金総額と基本的に同額の寄付を関西電力株式会社からいただいています。

2. 平成19年度（第7回）助成先

平成19年度「関西グリーン電力基金」助成先については、第15回グリーン電力基金運営委員会（委員長・天野 明宏・兵庫県立大学副学長）を開催し、下記のとおり決定しました。なお今回より、従来の「環境教育目的用発電設備」について、環境教育目的以外にも助成対象を拡大し「普及・啓発用発電設備」へ変更を行っています。



関西グリーン電力基金の仕組み

(1)太陽光発電助成先(6件)

助成先	設備設置場所 (所在地)	設備出力 (kW)	助成金額 (円)
豊岡市	豊岡市寺坂地区交流センター (兵庫県豊岡市出石町寺坂157番)	3	510,000
和歌山県日高郡美浜町	幼保総合施設 美浜町立まわりこども園 (和歌山県日高郡美浜町大字吉原602番地の1)	10	1,700,000
姫路市	(仮称)姫路市立夢前福祉センター (兵庫県姫路市夢前町前之庄2160番)	5.36	911,200
枚方市	枚方市立火葬場 (大阪府枚方市車塚1丁目2番)	20	3,400,000
泉大津市	泉大津市役所(2階屋上) (大阪府泉大津市東雲町9番12号)	10	1,700,000
泉大津市	泉大津市立戎小学校(屋内運動場屋上) (大阪府泉大津市河原町3番7号)	10	1,700,000
合計		58.36	9,921,200

太陽光発電につきましては、助成募集枠(助成対象出力:200kW)に対して、助成枠を下回る応募(5団体6件、設備出力合計:58.36kW)であったため、助成単価を170,000円/kWに引き上げた上で、助成することとしました。

(2)風力発電助成先(2件)

助成先	設備設置場所 (所在地)	設備出力 (kW)	助成金額 (円)
株式会社ユーラスエナジー有田川	有田川風力発電事業 (和歌山県有田郡有田川町大字大賀畑)	13,000	3,513,000
関西風力発電株式会社	日高郡大平山ウインドシステム (和歌山県日高郡日高町)	24,000	6,486,000
合計		37,000	9,999,000

風力発電につきましては、応募が2件であったため、助成金額については、各設備の設備出力で助成原資1,000万円を按分した金額としました。




(3)普及・啓発用発電(7件)

助成先	設備設置場所 (所在地)	設備出力 (kW)	助成金額 (円)
高槻市	JR高槻駅北口 街路灯 (大阪府高槻市芥川町)	0.06 (太陽光)	285,000
高槻市	緑が丘公園 園内灯 (大阪府高槻市緑が丘2丁目)	0.06 (太陽光)	285,000
高槻市	高槻市庁舎東側 街路灯 (大阪府高槻市桃園町2番1号)	0.12 (太陽光)	285,000
特定非営利活動法人ひらかた環境ネットワーク会議	社会福祉法人 恵裕会 光の峰保育園 (大阪府枚方市大峰元町2丁目11番6号)	3.78 (太陽光)	285,000
吹田市	(仮称)吹田市立療育センター (大阪府吹田市片山町2丁目53番5)	1.1 (太陽光・風力)	285,000
和歌山県立和歌山高等学校	和歌山県立和歌山高等学校 (和歌山県和歌山市新庄188番地)	0.012 (太陽光)	285,000
泉大津市	泉大津市役所 ソーラー照明灯 (大阪府泉大津市東雲町9番12号)	0.165 (太陽光)	285,000
合計		5.297	1,995,000

普及・啓発用発電につきましては、助成募集枠10件に対して、助成枠を下回る応募(7件)であったため、助成単価を285,000円に引き上げた上で、助成することとしました。

(参考:制度発足からの昨年度(平成13年度~平成18年度)までの助成実績)

助成対象	助成件数	設備出力 (kW)	助成金額 (円)
公共用太陽光発電設備	65	1,796,002	59,126,480
事業用風力発電設備	5	75,500	56,700,000
環境教育目的用発電設備	5	5.32	1,235,900
合計	75	77,301,322	117,062,380

事業用風力発電設備	公共用太陽光発電設備	環境教育目的用発電設備
		
CEF南あわじウインドファーム事業 (兵庫県南あわじ市)	コミュニティセンターひょうず (滋賀県野洲市)	高島市立本庄小学校 (滋賀県高島市)
(風力発電設備 37,500kW)	(太陽光発電設備 20kW)	(風力発電設備 0.4kW)
第5回(平成17年度)助成先	第6回(平成18年度)助成先	第6回(平成18年度)助成先

3. 基金へのご賛同、ご協力をお願い

本年度で7回目の助成を迎え、本基金の趣旨である新エネルギーの普及促進に向け、一歩ずつ着実に前進しています。今後、更なる普及促進に向け、皆さまにも本基金の趣旨をご理解いただき、ご賛同、ご協力いただきますようお願い申し上げます。

*ご協力いただけます場合には、下記事務局宛ご連絡く

させていただきますようお願い申し上げます。郵便振込用紙付きパンフレットをお送りさせていただきます。

<事務局>

(財)関西情報・産業活性化センター
 地域・産業活性化グループ 担当:伊藤
 (TEL) 06-6456-5347 (FAX) 06-6346-2443
 (E-mail) itoh@kiis.or.jp

関西ITミッションin大連に参加して

～大連IT最新事情～

総務企画グループ 久米 功一

近畿経済産業局、ジェトロ大阪・大連、財団法人貿易研修センターは、日中国交正常化35周年事業の一環として、2007年6月20日から23日にかけて、中国・大連市へ関西ITミッションを派遣しました。当財団は、後援団体として協力するとともに、ミッション団の顧問として山崎専務理事、メンバーとして久米担当（総務企画グループ）を派遣して、中国・大連市の情報サービス産業の最新動向を視察するとともに、関西地域のポテンシャルをPRして、大連市および中国企業との交流を深めました。本稿では、同ミッションの視察内容を報告し、大連IT最新事情に関する知見をご紹介します。

1. 中国・大連市とソフトウェア産業

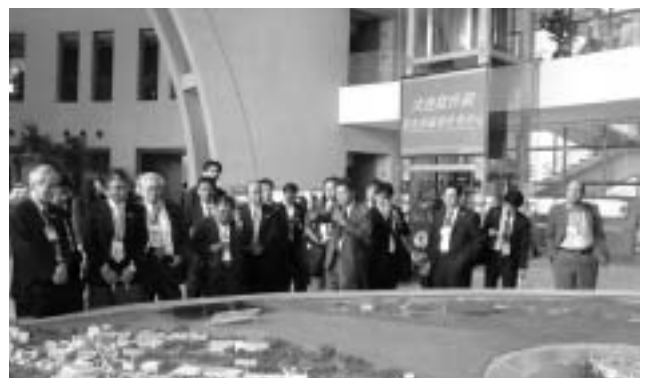
中国東北部に位置する大連市は1899年に創立されました。現在の人口は約590万人、主な産業は、造船、石油化学、国際物流センター、IT関連産業です。大連市のソフトウェア・情報サービス産業は、90年代初期に始まり、1998年以降、特に「第10次5ヵ年計画」期間中に産業の一つとして着実かつ急速に発展、2006年には中国初の「アウトソーシングサービス基地都市」に認定されました。全国シェアは約3%（輸出では約8%）であり、北京・上海に比べると小規模ですが、5年連続して全国平均を上回る40%以上の成長率を維持しており、中国国内のソフトウェア産業のなかでも最も成長が著しい都市の一つです。また、大連市は中国の他都市に先駆けて、プライバシーマーク制度の日中相互認証も目指しています。

大連市のある東北地区では、古くから重工業が盛んであり、東北旧工業基地の振興と対外開放が進められています。この経済政策によって、大連市を窓口にした東北3省の人材ネットワーク、大連 - ハルビン間の輸送の高速化、米国資本の参入等、人材・物流網の充実が図られました。今後は、この流れにソフトウェア・情報サービス産業が加わって伝統産業のIT化が進み、大連市のさらなる経済発展につながると期待されています。

2. 大連ソフトウェアパーク視察

(1)概要

大連ソフトウェアパーク（DLSP）は1999年の開園以降、大連市のソフトウェア・情報サービス産業の発展の原動力となっているソフトウェア産業基地です。1998年に第一期工事が開始され、敷地面積3km²、わずか8年でビジネス・学習・生活・娯楽施設をもつ現在の形に急成長しました。政府が土地を提供し、大連ソフトウェアパーク株式会社が運営するという「官助、民弁（政府が助け、民間が運営）」型の事業形態をとっている点が特徴的です。2003年から総工費150億元（約2,700億円）をかけた第二期工事（敷地面積10km²）に着手しています。



DLSPサービスセンターにある全景模型の前で説明を受ける

(1)業務内容

DLSPには現在350社を超える企業が入居しており、うち世界TOP500が29社、外資系企業が約43%（うち3割が日本企業）を占めています。入居企業

は、国や大連市からの税制上（企業所得税、個人所得税）の優遇措置に加えて、DLSPからインフラ・人材・技術サポートも受けることができます。業務内容の内訳は、アプリケーション40%、BPO30%、組み込みソフト10%、チップ2～3%、コンテンツ2～3%です。

(2)豊富な日本語人材

大連市は日本語人材が豊富なため、DLSPの入居企業の多くが日本向けのITO/BPOの拠点となっています。日本語人材が多い理由として、歴史的観点（日露植民地時代）大連外国語大学での日本語教育、80年代における日本の製造業の大連進出が挙げられます。さらに、東北3省の優秀な人材が一番南に位置する大連市に流入する、日本に留学していた中国人や北京・上海で働いていた中国人の帰省等、優秀な人材の大連市への流入も大連のIT人材の供給源となっています。

(3)所感 1

官民一体となった中国の土地開発・産業政策のスピードと大胆さに驚きました。DLSPの発展は、広大な土地、豊富な資源、強大な国家権力を背景とした中国の経済成長そのものでした。DLSPに集結している世界的な企業と中国エンジニアの技術的なポテンシャルは極めて高く、今後、DLSPが先端的なソフトウェア産業基地へと発展する可能性を感じました。

3. 第5回中国国際ソフトウェア・情報サービス交易会

(1)交易会視察

中国商務部・情報産業部・大連市等による主催による本交易会は、ソフトウェア・情報サービスを対象にした中国で唯一の国家級規模のイベントです。本年度で5回目を迎えました。会場の一階は各企業の展示ブース、三階が商談会会場、八階がセミナー・会議室となっていました。展示場に入っすぐ左はNeusoft（中国企業）右がIntel、さらにIBM、NTT Communications、日立、インド最大手のInfosys

Technologies等、世界中の企業・団体が出展していました。アニメをはじめとするコンテンツ産業の出展もありました。各社とも熱心に売り込みを展開していました。



交易会会場の入口周辺、アーチとアドバルーンで熱烈歓迎

(2)関西投資誘致セミナー、大連ソフトウェア産業協会との交流会

交易会会場の会議室で大連市や中国企業向けの関西地域への投資誘致セミナーを開催しました。セミナーの内容は、ジェットロ大連事務所 三根所長、当財団山崎専務理事の開会挨拶に続いて、関西の概要とセミナーについて（近畿経済産業局 森畑国際化調整企画官）、関西経済の魅力について（関西パートナーシップ協議会 野田部長）、関西における外資系企業サポートについて（ジェットロ大阪 森口アドバイザー）、大阪府IT産業振興施策について（大阪府国際経済交流課 木山主事）、企業プレゼン：中国企業への期待（日新電機株式会社情報システム部 藤原グループ長）の順で、関西地域の紹介や投資誘



関西投資誘致セミナーの様子

致に関するプレゼンテーションを行いました。

セミナーに引き続き、大連ソフトウェア産業協会との交流会を開催しました。当財団と近畿情報システム産業協議会（KISA）がそれぞれ団体の事業についてプレゼンテーションを行った後、KISAと大連ソフトウェア産業協会の間で両地域における企業間の取引を促進するための覚書が手交されました。

(3)日中ITビジネス商談会

交易会会場3階では、ジェトロ大連、大連ソフトウェア産業協会共催のビジネス商談会が開催されました。日本側から20社（うち11社が関西ITミッションの参加企業）、中国側から80社が参加、平均20分程度の商談が入れ替わり休みなく行われた結果、1日で延べ250回もの商談がもたれました。

中国企業の日本担当者は流暢に日本語を話せたため、通訳はほとんど不要でした（各商談には通訳が同席していました）（筆者が商談をもった）中国企業の規模は12人から4千人まで、創立も90年代から2006年と様々で、一つの企業が急成長したのもあれば、複数が合併してできた企業もありました。

中国企業の仕事の質を表す指標は、日本企業との取引実績、日本語能力（日本語検定）、CMM取得レベル、日本における拠点の有無、日本人エンジニアの有無等であり、中国企業は世界市場に対応すべく国際的な技術認定の取得に熱心でした。中国企業における日本向けの営業担当者は、日本の学校や企業でIT技術を学び（顧客も開拓して）、大連に戻って起業した人が多く、大連での初仕事は大連の古い友人か、勤めていた日本企業からの下請けである場合も少なくありません。

商談会における中国企業は、わずかな時間を見つけては、商談席に積極的に参加して、日本企業からの受注活動に励んでいました。ソフト開発からBSEの派遣、BPOから駐在まで、人・モノに限らず、さまざまなビジネスチャンスを探る様子がありました。

(4)所感2

IntelやIBMの展示に並んで配置された中国企業のブースから世界市場に挑む中国企業の矜持を感じました。ブースには日本語・英語対応係がいるものの、展示物の多くが中国語で表記されていました。中国ビジネスでは書き言葉よりも話し言葉（コミュニケーションとスピード）による説得が重視されるのでしょうか。プレゼンテーションでは中国語の挨拶を一言交えただけで会場がずいぶん和みました。通訳を介した発表では、話す側・聴く側双方に意思疎通上のもどかしさが生じるので、伝える内容だけでなく、相手に伝えたいという気持ちを示すことも大事であると思いました。

4. 企業訪問

(1)大連創盛科技有限公司見学

大連創盛は大連ITパークにあり、2000年設立、現在の社員数約350人。2005年に株式会社日立情報システムズの現地開発拠点となり、2006年にはCMM3を取得しています。日本支社である株式会社ティティアイにはBSEが約60名在籍しており、日本にいる顧客 - 日本支社（設計・テスト、SEの日本駐在）- 大連開発部隊という連携体制を取っています。

筆者らは開発室と会議室を見学させていただきました。平均年齢約27歳の若いエンジニアたちが黙々と時に相談しながら真剣に仕事を進めていました。社員の95%が理工系の大卒、日本語検定1級取得者が約50人います。毎日午後4時から日本語教育を実施しており、日本人来客がある場合には、社員を打ち合わせに参加させて、ヒアリング能力の向上と日本語学習の動機付けを図る等の工夫を凝らしています。

総経理の謝銀茂氏は日本滞在歴が長く、中国・大連市IT産業（日本）事務所長を務める等、幅広く活躍されています。写真は大連創盛の玄関前にて。以前は狭い廊下でしたが、一部屋をつぶし、広い玄関にしてロビーを作ったそうです。鮮やかな会社看板、広い玄関とロビーで「会社（事務所）の顔ができた」と社員にも好評です。謝総経理いわく「元氣

な企業であるためには、会社の成長を社員自らが実感することが大事」とのことです。



大連創盛の玄関前にて。鮮やかな赤、金色に輝く社名

今後は、上流工程に参画するために取引先との長期的なパートナーシップを強化していく一方、いい人材を確保するために従業員の福利厚生の向上も図るそうです。一般的に、中国人エンジニアは、潜在能力は高いものの経験に乏しく個人主義的であるといわれていますが、大連創盛では、日本企業のチームワーク・徒弟制に倣って、先輩 - 後輩のチームをつくり、技術伝承、経験や情報の共有を図り、若手の潜在能力を最大限に引き出しています。

(2)大連住林信息技术服务有限公司見学

大連住林は住友林業株式会社の大連現地法人です。住林グループのコストダウンを図るため、2005年に設立されました。現在事務所は大連森ビル16階にあり、日本人駐在員は4名、現地社員は75名です。高層ビル内の事務所は快適そのもので「外資系」企業を意識した事務所作りとなっており、求人の上で優秀な中国人エンジニアを惹きつけています。

フロアは、資材業務とCAD業務（意匠、構造）の二つのセクションに分かれています。資材業務の担当者には、採用時から高い日本語能力が要求されますが、CADエンジニアは技術力が優先されます。しかし、日本語能力が昇給・昇進にも影響するため、どの社員も採用後の日本語能力の向上に熱心です。エンジニアの中には、設計書通りにCAD入力できても、木造建築になじみのない人もいるため、木造建築の模型を手作りする等、木造建築の文化を理解

させる工夫をしているそうです。

事務所には、CAD入力棟数などの成績一覧表が張り出されていました。仕事に優れた人のやる気を引き出す仕掛けです。社員間の競争心を掻き立てますが、評価が目に見えると中国人社員には好評のようです。このように中国人の気質を考慮しながら、社内は全て日本語、細かな説明も日本語で行い、朝礼・挨拶など日本的な企業文化も浸透しています。



テレビ会議の風景。ビルの外に大連の街が見える

写真は波田野総経理にご案内いただいて、Visual Nexusによる大連 - 幕張 - 前橋の3地点テレビ会議を実施したときの様子です。音声はクリア、画面の動きもスムーズで、距離をまったく感じませんでした。

(3)所感3

大連の中国企業と日本企業をそれぞれ訪問し、経済成長を支えている若いエンジニアの熱心な働きぶりに刺激を大いに受けました。とくに、企業や個人の成長と豊かさを実感しながら仕事している姿が印象的でした。どちらの企業も自国の文化を尊重しつつ、他国の長所を柔軟に取り入れ、業務の改善と社員の意欲の引き出しに成功している点が共通していました。企業の国籍による違いこそあれ、企業内での働き方の共通点が目立つのは、ソフトウェア産業の国際化が進み、人柄がおおらかで開放的な大連の風土によるのかもしれませんが。

5. 大連市戴副市長表敬訪問

交易会会場のレセプション・ホールで大連市戴副市長を表敬訪問しました。中国側は、戴玉林大連市副市

長、江親瑜大連市情報産業局長ほか計5名。市幹部といえども、若い人も少なくなく、大連市のソフトウェア産業の全体的な活気がよくわかりました。戴副市长からは、関西地域と大連市との企業間交流を今後も盛んにしていきたいとお言葉をいただきました。



大連市戴副市长（右）と握手する当財団山崎専務理事（左）

6. 対中（大連）投資のいくつかのポイント

（以下、私見ではありますが）今回のミッションでの見聞を通して得た、中国・大連でビジネスを展開する上でのポイントを数点ご紹介します。

まず、人材について、大連市では、情報サービス産業の人材確保のために産官学の連携が進んでおり、企業は大学に入り込んで優秀な人材を確保しています。優秀な人材の中には日本など海外で働いた後、大連に戻って起業するケースも多く、大連市も帰国後の起業を奨励しています。日本企業が大連市でIT人材を確保するためには、こうした人材の流れをビジネスモデルに組み入れる必要があります。

また、大連の中国企業は、向上心にあふれる若いエンジニアが多いものの、企業規模的には中小で技術的にも発展途上にあるといえます。したがって、日本企業は、単に下請け先としてではなく、中国におけるビジネス・パートナーを見つけて連携して伸ばすという心構えで長期的に付き合う必要があります。また、大連への進出の際には、駐在所や取引先（中国でのネットワーク）がすでに存在するなど確実なきっかけをもつことが、進出後のビジネスをスムーズに展開する上

での鍵になります。

最後に、中国では産業政策の動向につねに注意を払う必要があります。例えば、大連の企業に対する優遇税制は（企業レベルではなく）奨励したい産業を誘致するために講じられています。全体的な産業政策・方針に沿った進出が大事です。中国ビジネス全般の課題である知的財産権については、海外企業の知的財産権の保護と中国企業側の知的財産権の取得の両面があります。ソフトウェア産業をハイテク産業とみるか、サービス産業とみるかによって、知的財産権はビジネスにおける利益保護にも障壁にもなります。自社の保護すべき技術・ノウハウの線引きを明らかにして、取引先となる中国企業や地方政府の知的財産権に対する考え方を確認することはビジネスを進める上で極めて重要です。

7. おわりに

今回のミッションでは、多くの成果を残しました。まず、関西ITミッションは、大連ソフトウェア交易会の成功に大きく貢献し、関西地域と大連市との良好な関係をさらに発展させました。大連市台戴副市长をはじめとする大連市幹部へのトップセールスを通して、関西IT企業のPRに成功しました。近畿情報システム産業協議会と大連ソフトウェア産業協会の間で覚書も交わされ、商談会によるビジネスマッチングを実施して日中の企業間連携が高まりました。また、関西ITミッションに参加した企業・団体間の交流が図られ、今後の連携も強化されました。当財団では、今回のミッションで得た知見と人脈を活かして、海外IT動向も考慮に入れた事業の企画・立案に取り組む所存です。

最後となりましたが、このような貴重な機会を提供して下さった主催者・関係者の皆様、とくにミッションを先導された近畿経済産業局 森畑国際化調整企画官、市平調整係長、ジェトロ大阪 皆川課長代理、日中経済貿易センター 岡野大連事務所代表、有益な助言をくださった近畿情報システム産業協議会 吉永会長をはじめとするミッション団の皆様にご心よりお礼申し上げます。

(財)関西情報・産業活性化センター (KIIS)

「近畿情報通信協議会会長表彰」を受賞

当財団は、事業の成果が認められて、平成19年6月1日(金)、平成19年度電波の日・情報通信月間記念式典におきまして「近畿情報通信協議会会長表彰」を受賞いたしました。

この受賞を励みとして、今後も関西におけるユビキタスネットワーク社会の実現と地域経済の活性化に一層尽力する所存です。これからもご指導・ご支援のほど宜しくお願い申し上げます。

受賞理由は、次の通りです。

「インターネットを活用した数々の実証実験や自治体向けアプリケーションの構築に取り組むとともに、健全な情報ネットワーク社会の実現に向けた情報セキュリティの確立に尽力するなど関西地域における情報通信の発展に多大な貢献をされました。」

詳しくは、総務省 近畿総合通信局のホームページをご覧ください。(http://www.ktab.go.jp/new/2007/0601_01.html)

平成19年度電波の日・情報通信月間記念式典の様子



大阪市内のホテルにて



受賞者一同

(左から3番目が当財団 専務理事 山崎 修一郎)



近畿情報通信協議会 芝野 博文会長(写真左)より表彰を受ける当財団 専務理事 山崎 修一郎(写真右)

総務企画グループ

第55回政策委員会の開催（平成19年6月1日）

1. 平成18年度収支決算（案）について
2. 平成18年度事業報告（案）について

第88回理事会・第19回評議員会の開催 （平成19年6月8日）

理事会では、評議員の選任および副会長の選任、平成18年度事業報告および決算について審議され承認を得ました。評議員会では、役員を選任、平成18年度事業報告および決算について報告を致しました。

平成18年度事業成果報告会の開催 （平成19年6月4日）

ヒルトンプラザ ウェスト オフィスタワー 8階会議室にて、昨年度実施した事業について報告会を開催し、

88名の参加を得ました。発表内容は以下のとおり。

第一部（1）情報化事業（調査・普及啓発）

1. 関西情報化実態調査
2. 関西CIOコンファレンス
3. 関西IT経営応援隊事業

第一部（2）地域・行政情報化推進事業

4. 個人情報保護ゲートウェイの調査研究
5. ASP型施設予約システム事業

第二部 地域・産業活性化事業

6. 安全・安心なまちづくり
7. 経済産業省 産業クラスター計画

「関西フロントランナープロジェクトNeo Cluster」

【お問い合わせ先：総務企画グループ】

TEL：06-6346-2441 / E-mail:spoken@kiis.or.jp

調査グループ

調査グループでは、関西地域の情報化の推進並びに地域の活性化に貢献すべく、調査事業を行っています。

以下では、現在取り組んでいます主な事業についてご紹介します。

1. 財団の基盤整備事業

(1) 関西情報化実態調査（日本自転車振興会補助事業）

一昨年（平成17年度）より関西の企業、自治体等における情報化の現状（特にIT利活用、情報セキュリティ）を探るべく「関西情報化実態調査」（日本自転車振興会補助事業）を実施し、昨年度は、調査範囲を教育・医療分野のIT利活用、関西のIT産業の動向把握にも拡大し、ヒアリング調査や既存統計データ分析を中心に概況把握を行いました。その結果、各分野に共通してITガバナンスと人材育成への対応が課題として認識されていることが明らかとなりました。これを受けて、本年度（平成19年度）調査では、「IT投資効果」と「内部統制」をキーワードに、さらに詳細な調査を進める計画で、現在、

アンケート調査等を実施しているところです。

また、今年度までの3カ年の調査結果を集大成し「e-Kansaiレポート2007」（仮称）として、発行を予定しています。本レポートは、各界で情報化の推進に携わっておられる方々にとって、現状認識と課題克服に繋がる資料として、また関西地域の情報化の指針となることを目指しています。

<主な調査内容>

- ・ 上場企業、中小企業、自治体
IT利活用（IT投資効果）、情報セキュリティ対策（ベンチマーク）等、アンケート・ヒアリング調査
- ・ 教育分野の情報化
IT活用の実態、情報モラル教育、教員のIT活用指導力の向上、校務情報化の推進 等
- ・ 医療分野の情報化
院内のIT化と病院間ネットワークの実態、医療部門のIT人材育成 等
- ・ IT産業の動向
電力線通信（PLC）、ゲーム産業、放送・通信の

融合と連携、ICカード等の関西に特徴のあるIT産業やITを用いた社会システムの現状把握

(2) 関西CIOコンファレンスの開催

情報化による競争力強化のためには、経営戦略とIT戦略の整合性の高さや経営感覚を持ち情報化を統括するCIOの存在が有用であると言われています。

今年度は、具体的に各企業が直面している課題として、直近に迫った「内部統制・J-SOX法対応」に焦点を当て、先進事例を参考に有識者や中小企業の経営者（経営の視点）も交え、具体的事例のグループ討議により課題解決につながる知見としていただくものです。9月下旬をスタートに、取り上げるテーマは以下を予定しています。

- ・ 内部統制とIT統制
- ・ 経営戦略・IT戦略の可視化
- ・ IT人材力の成熟度と育成
- ・ IT投資の有効性評価
- ・ 情報のリスクマネジメント

なお、詳しくは、ホームページ等でご案内をさせていただきます。

2. 行政・地域情報化推進事業

自治体情報化および地域情報化関連調査

自治体の情報化に関する施策策定、評価等に関わる支援事業や住民サービスの向上、地域経済の活性化に向けた地域情報化に関する計画策定等の調査を実施しています。

<最近の計画策定調査>

- ・ 『第2次豊中市情報化アクションプラン』策定調査
- ・ 新・伊丹市情報化計画策定事業

3. 経済社会システム関連調査事業

人口減少と少子高齢化が進む中、地域活性化の視点から、過去の実績（公共料金、企業誘致、観光戦略、男女共同参画等）を活かし、地域における経済社会システムに関する調査研究を実施しています。以下に現在行っています調査を記します。

- (1) 外国人観光客の行動特性と地域における国際観光戦略
（総合研究開発機構委託調査）

本研究はNIRAと11府県との共同研究であり、昨年度より本年6月まで、(財)静岡総合研究機構とKIISが共同で調査研究に当たったものです。マーケティングの視点にたった国際観光（インバウンド観光）の具体的かつ実践的な観光政策を提案することを目的とし、特に都道府県等において国際観光戦略を策定する際の市場の特性に合った旅行商品づくりやプロモーションの進め方を記載した手引書（マニュアル）を作成しています。

(2) 関西の科学技術関連団体に関する調査（民間企業）

本調査は、関西の多くの科学技術関連団体の、活動の現状と課題を把握し、関西全体として科学技術振興への投資が有効に新たな付加価値を生み出し、イノベーションに結びつく環境を整備していくためにどのような施策を採るべきかの提言に資することを目的として実施しています。

4. 地方シンクタンク協議会事務局受託業務

当財団は、同協議会設立以来、事務局として円滑な運営、並びに会員相互や関係機関との調整に努めています。また、全国のシンクタンクのネットワークを活用した各種調査（地域再生、行政評価等）も実施しています。詳しくはホームページをご参照下さい。

<http://www.think-t.gr.jp/>

（ ）地方シンクタンク協議会は、地域に根ざした課題の調査研究や提言活動に携わる全国のシンクタンクで構成され、総合研究開発機構（NIRA）との密接な連携のもと、地域における政策研究の質的向上をはかり、地域の自立的発展に寄与することを目的として活動しています。（現在、会員機関98機関）

5. ご案内

調査グループでは、行政・地域の情報化をはじめ、経済社会システム関連の幅広い調査研究を行っています。調査等については、お気軽にお問い合わせ下さい。

また、昨年度実施しました調査のうち、以下については、報告書を配布（有料）しておりますので、ご関心のおありの方はお問い合わせ下さい。

<報告書のご案内>

関西情報化実態調査（日本自転車振興会補助事業）

内容前掲

A 4版 421頁

ニュータウン再生を支える地域コミュニティ創生に関する調査研究（（財）堺都市政策研究所との共同研究、総合研究開発機構助成研究）

堺市の泉北ニュータウンをフィールドにソーシャル・キャピタルの観点から、地域コミュニティの創生によるニュータウン再生を考察しています。

B 5版 285頁

【お問い合わせ先：調査グループ】

TEL：06-6346-2641 / E-mail:rstaff@kiis.or.jp

普及・啓発グループ

普及・啓発グループでは、最新の情報技術の動向やITを積極的に活用した行政及び企業の事例紹介、企業の経営者や経営幹部を対象とした情報化人材の育成事業に取り組むほか、情報処理学会関西支部事務局業務を行っております。平成19年度上期前半の活動状況および今後の予定についてご紹介いたします。

1. 教育普及事業

(1) ITシンポジウム「Info-Tech2007」

情報化月間行事の一環として、ITシンポジウム「企業経営におけるリスク管理と情報システムの戦略的活用」を平成19年10月10日にセラトン都ホテル大阪にて開催いたします。

BCPや内部統制等、企業経営を取り巻くリスク・マネジメントの重要性が高まっている経営環境の変化を踏まえ、これらの問題に対する最新の動向・取り組み事例等について議論を深め、企業経営におけるリスク管理と情報システムの戦略を探ります。皆様のご参加をお待ちしております。

(2) 関西情報化功労者表彰の実施

関西地域の情報化に貢献した個人、団体、企業等から推薦・表彰を行います。

今年度は、上記ITシンポジウム「Info-Tech2007」にて、近畿経済産業局長表彰、関西情報・産業活性化センター会長表彰を表彰予定です。

(3) 関西IT経営応援隊

IT経営応援隊は平成16年度に開始された経済産業省推進プロジェクトで、中堅・中小企業がITを活用した経営改革を推進する際の支援をしています。関西地域では、自治体、官民の中小企業支援組織、金融機関、ITコーディネータ、IT経営成功企業等を隊員として「関西IT経営応援隊」を組織し、連携してIT活用セミナーや経営者・CIOを対象とした研修会等、中堅・中小企業のIT活用による経営革新を促進するための事業を展開しています。

平成19年度は、近畿経済産業局の直接実施事業となり事業規模も2倍に拡大しました。当財団は近畿経済産業局とともに応援隊事務局を運営し、IT経営の「気づき」・「学び」セミナーをより広範な企業に対して実施するとともに、個別相談会・経営者研修会等IT経営の「実践」事業を強化します。さらに、支援する側の人材育成事業、府・県単位の中堅・中小企業支援ネットワーク形成、関西IT経営応援隊事業の広報活動等にも取り組みます。

隊員募集も随時行っております。趣旨にご賛同いただける方はぜひご登録ください。

(4) ITコーディネータ研修事業

中堅・中小企業の情報化促進のためには、経営とITの橋渡しをするコンサルタントが必要であり、ITコーディネータがその役割を担っています。当財団は、ITコーディネータ協会と連携して、ITコーディネータ育成のためのケース研修やITコーディネータに必要な知識習得のための各種セミナ

ーを開催しています。

平成19年度は、知識習得のためのセミナーとして第1回目を6月30日に実施し、今年度は合計9件開催予定です。またケース研修は全3期の開催を予定しており、7月8日に第1期が修了しました。第2期は8月18日から開催予定しております。

(5)発展途上国の政府関係者を対象とした情報化教育研修
独立行政法人国際協力機構（JICA）からの委託により、発展途上国の政府関係者を対象に、日本の情報化の推進状況について体系的な理解を深めてもらうことを目的とする研修を実施しています。

平成19年度は12ヶ国の候補国から研修生（定員10名）を受け入れ予定で、10月22日～11月30日の日程で、国や自治体、先進的な大学・研究機関や企業を訪問し、日本の情報化の考え方や現状、最新の情報技術の動向、ビジネスへの展開等に関し、講義・演習、見学も含めた研修を実施します。毎年、多数の賛助会員企業様に快く研修を受け入れていただき、感謝申し上げます。

(6)テクニカルライターの会

IT組み込み製品の増加に伴い、利用者にわかりやすい製品取扱説明書の重要性が高まっています。当財団では、利用者にわかりやすい文書を作成するための技術研修や先進動向の情報交換等を行う「テクニカルライターの会」を開催しています。

平成19年度は、7回の定例会と1回のフォーラム

開催を予定しており、6月27日に第1回定例会と交流会、7月25日に第2回定例会を開催しました。次回は9月19日、集大成としてのフォーラムは平成20年2月20日開催を予定しています。

2. その他の取り組み

(1)情報処理学会関西支部の事務局

関西地域の情報処理技術の振興や産学連携の推進を支援するため、社団法人 情報処理学会 関西支部の事務局業務を受託しており、研修やセミナー、大会等を運営しています。

平成19年度は5月22日に支部総会を運営しました。8月18日に子供向けセミナー「小中学生のための情報科学教室」、9月6・7日に「英語プレゼンテーションの基礎」セミナーを開催し、10月29日に支部大会の開催を予定しています。

(2)プロセス改善セミナー（大阪）

独立行政法人 情報処理推進機構（IPA）ソフトウェア・エンジニアリングセンター（SEC）プロセス改善研究部会より、同部会活動の成果の一部として発行された「プロセス改善ナビゲーションガイド」普及のための大阪でのセミナー開催を受託し、5月22日にグランキューブ大阪（大阪国際会議場）にて実施いたしました。

【お問い合わせ先：普及・啓発グループ】

TEL：06-6346-2541 / E-mail:trn-staff@kiis.or.jp

情報化推進グループ

情報化推進グループは、情報セキュリティ関連事業、行政地域情報化関連事業を展開しています。

1. 情報セキュリティ関連事業

(1)情報セキュリティコンサルティング事業

重要性がますます高まるネットワークですが、危険性もますます大きくなっています。当グループでは、ネットワーク構築にあたってのコンサルティン

グだけでなく、ペネトレーションテストを通じて、脆弱性改善のためのコンサルティングやセキュリティポリシー策定に関するコンサルティングも行っています。

(2)情報セキュリティ監査

適正なネットワーク運用のためには、外部機関による情報セキュリティ監査が重要です。当財団も、「情報セキュリティ監査企業台帳」に登録し、マネ

ジメント系監査、技術的検証（ペネトレーションテストなど）、監査員教育など幅広く実施いたします。

(3)PALne/PS（セキュアな通信インフラと印刷アウトソーシング環境の提供）

個人情報などが含まれる帳票印刷等の業務を、安全にアウトソーシングできる仕組みを作るため、その基盤となるセキュアな通信インフラを提供しています。具体的には、単なる暗号化だけでなく、権限認証を実現することで、目的外利用を防ぐ仕組みとされています。

2．行政地域情報化関連事業

(1)大阪府ネットワーク運営事業

大阪府のDMZの構築と運営管理、およびサーバ監視業務を行っています。

(2)GIS - ASP事業

西宮市及び大阪府・大阪市のご協力を得て、大阪府内全自治体を対象に、地図案内サービスをASPサービスとして提供するもので、現在、熊取町、和泉市にご利用をいただいています。具体的には、住民等利用者向けの地図を利用した情報発信サービス（住所検索や施設などの所在検索、地図表示・目標物からの道案内等）を、自治体に対して、ASPサービスとして提供しています。

(3)共同利用電子申請受付システム運用事業

府内市町村の共同開発による「共同利用電子申請受付システム」をASP的に運用しています。システムは電子自治体の受け皿機能を持つeおおさかiDC内に構築しています。

(4)OPAS・スポーツ施設予約システムの運用事業

府と府内自治体の共同開発によるOPAS（公共スポーツ施設予約システム）の運用を行っております。システムは電子自治体の受け皿機能を持つeおおさかiDC内に構築しています。

(5)CDC（コミュニティデータセンター）事業

CDC/ASP事業

携帯向けのモバイルコミュニティ構築ツールである「れんらくん」を現在11団体にご利用いただいています。

CDC/ISP事業

自治体向けISPサービスを中心に、WEBホスティング、インターネット接続などのサービスを提供しています。また、CMS（コンテンツマネジメントシステム）のサービスも提供しています。

(6)ASP型公共施設予約システム

平成19年4月から公共施設の案内予約システムのサービスをASPにより開始し、豊中市にご利用いただいております。兵庫県三木市、大阪府箕面市など順次サービスの拡大を予定しております。本システムは、平成17年度に9自治体のご参加を得て行った研究会の成果を基に開発したものです。

(7)関西手続きワンストップ協議会

引越し手続きワンストップサービスを提供する関西手続きワンストップ協議会の事務局運営を行っています。引越し手続きワンストップサービスは、東京電力が提供する「引越しコンシェルゼ」との連携を行うとともに、神戸市水道局、和歌山県（電子申請）のサイトとの連携をスタートさせ、さらに便利なサービスとなっています。

3．外部活動

情報セキュリティ関連事業について、外部での講演等を行いました。

5月22日	愛媛県	7月21日	鹿児島市
5月23日	宮崎県	7月25日	大阪市
5月24日	熊本県	7月27日	名古屋市
5月25日	徳島県	8月4日	岸和田市
5月29～30日	岡山市	8月7～8日	香取市
6月11日	町田市	8月17日	岸和田市
6月27～29日	北海道	8月22～23日	石川県
7月12日	つくば市	8月28～29日	日向市
7月20日	札幌市		

担当は、いずれも情報化推進グループ

部長 木村 修二

【お問い合わせ先：情報化推進グループ】

TEL：06-6346-2543 / E-mail：itc-staff@kiis.or.jp

地域・産業活性化グループ

地域・産業活性化グループでは、関西地域における人的ネットワーク形成を核とした新事業・新製品創出環境の整備と、それによる内発型の地域経済活性化の実現を目的に、各種の事業を積極的に推進しています。また、風力や太陽光発電など新エネルギーの普及促進を図るため「関西グリーン電力基金」の運営を行っています。最近の実施事業についてご報告いたします。

1. 地域活性化・産業競争力強化推進事業

(1) 関西フロントランナープロジェクト（ネオクラスター）

当財団は、経済産業省（近畿経済産業局）が推進する「関西フロントランナープロジェクト（産業クラスター計画）」の推進機関として、各種事業を展開しています。企業・大学・公的支援機関等の密接な連携の下、情報家電・ロボット、高機能部材、高効率エネルギー機器・装置といった次世代産業の集積を図り、世界に通用する技術や製品、サービスを持った企業群を輩出する取り組みを進めています。

平成18年度にスタートした第一期産業クラスター計画は、本年2年度目を迎えました。これまでに構築した事業フレームをさらに拡充し、継続的に成果が生みだされる体制を構築します。ネオクラスター推進共同体会員数は8月末時点で730社を越え、連携活動もますます盛り上がりを見せています。

ここではネオクラスター事業のうち主なものを紹介いたします。

情報家電ビジネスパートナーズ（DCP）

関西に集積する大手情報家電系企業と中堅・中小・ベンチャー企業とが対等の立場でタイアップし、新製品・新技術を生み出す活動を支援する仕組みです。クローズド・2段階マッチング、提案受け入れ企業からのフィードバックなど事業上の工夫を凝らし、全国・全世界からの優秀な提案を受け付け

る体制を整えています。詳しくはDCPウェブサイト（<http://www.neocluster.jp/dcp/>）をご覧ください。

技術評価事業

金融機関からの要請により、中小企業の保有技術について第三者による客観的な評価を行います。担保・保証能力が十分でない中小企業にとって、自社の保有する技術が正しく評価されることにより、金融機関からの資金調達の円滑化、融資条件の緩和等が行われる可能性があります。中堅・中小・ベンチャー企業の資金調達が円滑に行われるよう支援する事業です。

ご利用に際しては事務局までお問合せください。

自然順応型ネオマテリアル創成研究会（特定コミュニティ）

ものづくりの現場や電子機器・部品に欠かせない希少金属（レアメタル）の枯渇は、もはや国家的な課題とされています。本研究会では、技術力のある企業が連携することでこの問題を逆に新たなビジネスを生み出すチャンスとすべく、具体的な事業化プロジェクトの創出に取り組んでいます。

研究会活動の中から特定の金属や元素を題材にグループをまとめ、それぞれが事業化に向けて取り組む活動を支援しています。

新エネルギー技術創成研究会（特定コミュニティ）

関西地域に技術開発シーズの集積がある新エネルギー分野（太陽電池、燃料電池、二次電池）において、技術力のある企業の連携プロジェクトを組成し、新事業・新製品の創出を支援する取り組みです。

共同企画室

特定コミュニティの活動から生まれた事業グループや、新たな製品開発に向け活動する企業・大学・研究機関等の連携体を支援する仕組みです。原則クローズドな活動の中から期間内に明確な出口を見出せるよう、会議開催支援やコーディネータの派遣等、

具体的にサポートします。

技術移転マッチング会

大手企業や研究機関等が保有する特許・技術シーズ等を、中堅・中小・ベンチャー企業での新事業・新製品開発の場に生かすため、積極的な技術移転を目的としたマッチング会を開催します。

11月26日(月)には(株)豊田中央研究所、年初には(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)及び(独)産業技術総合研究所が保有する特許シーズを展示する技術移転マッチング会をそれぞれ開催します。ぜひご来場ください。

関西フロントランナー大賞2008

ネオクラスター推進共同体会員企業のうち、特に優れた製品や技術を持ち、近い将来必ず「ブレイク」することが期待できる企業を奨励し、広報や販路開拓支援等積極的にサポートする事業です。

* * *

ここで取り上げた事業はごく一部です。上記事業の詳細情報、及び他の事業の内容については、ネオクラスター推進共同体ホームページ(<http://www.neocluster.jp/>)に随時アップしています。お役立ち情報満載です。ぜひご参照ください。

(2)地域新生コンソーシアム研究開発事業

地域新生コンソーシアム研究開発事業は、大学等の技術シーズや知見を活用した、産学官連携等による提案公募型の研究開発事業です。具体的には、管理法人の下に組織された産学官コンソーシアムに対し、経済産業省が研究開発を委託して実施されます。

平成18年度に当財団から提案した2プロジェクトが採択され、現在、管理法人のもとに研究開発事業を推進しています。

長短パルスレーザーを用いた電子部品用微細トリミング金型の開発

革新的低温型表面熱処理技術とステンレス鋼の耐食・耐磨耗部材開発

(3)戦略的基盤技術高度化支援事業

戦略的基盤技術高度化支援事業は、政府「新産業

創造戦略2005」において設定された重点産業7分野の競争力を支える重要基盤技術の高度化等に向けて、中小企業が行う革新的かつハイリスクな研究開発や、生産プロセスイノベーション等を実現する研究開発を支援するものです。

具体的には「特定研究開発等計画」の認定を受けた研究開発(サポーティングイנדustry)の中から委託対象が選定されます。地域新生コンソーシアム研究開発事業同様、管理法人のもとで中小企業を主とする産学官コンソーシアムにより行われます。

平成19年度は新たに2件のプロジェクトについて当財団が管理法人を受け持つこととなりました。平成18年度採択のプロジェクト1件とともに、今後も研究開発活動を進めます。

(平成19年採択分)

高精度加工用大型ダイヤモンド切削工具の開発
2層CCL用環境対応型Dry-Wet一環生産システムの開発

(平成18年採択分)

広領域で耐環境性の優れたマイクロ圧力センサの開発及び真空計測・制御システムへの応用

2. 関西グリーン電力基金の運営

「関西グリーン電力基金」は、地域のみなさまから寄付を募り、太陽光発電や風力発電といった新エネルギー発電設備の建設を助成する市民参加型の取り組みです。平成13年度以降、着実に活動実績を積み上げてきております。

このほど平成19年度助成先が決定しました。詳しくは本号p.27をご参照ください。

関西グリーン電力基金の詳細内容については下記ホームページをご覧ください。

<http://www.kiis.or.jp/greenpow/gre00.htm>

今後の主な行事予定

10/4 自然順応型ネオマテリアル創成研究会第3回研究会「ものづくりに欠かせない金属・ニッケルの現状とこれから～めっき・特殊鋼・ステンレス・触媒～」(会場未定)

- 10/11 中経連テクノフェア2007への出展（名古屋栄ビルディング12階）
- 10/17～19 全日本科学機器展への出展（インテックス大阪）
- 11/15 第8回全九州半導体技術フォーラムへの出展（会場未定）
- 11/26 技術移転マッチング会2007～豊田中央研究所（第二吉本ビルディング貸会議室）
- 11/28～30 クラスタージャパン2007への出展（東京

- ビッグサイト）
- 平成20年1月頃 技術移転マッチング会2007～JAXA、産業技術総合研究所（会場未定）
- 9/10～10/12 「関西フロントランナー大賞2008」受賞候補企業募集

【お問い合わせ先：地域・産業活性化グループ】
TEL：06-6346-2981 / E-mail:info@neocluster.jp

システムソリューショングループ

システムソリューショングループでは、保健・福祉分野におけるシステム開発・運用事業及びインターネットサービス事業を行っています。

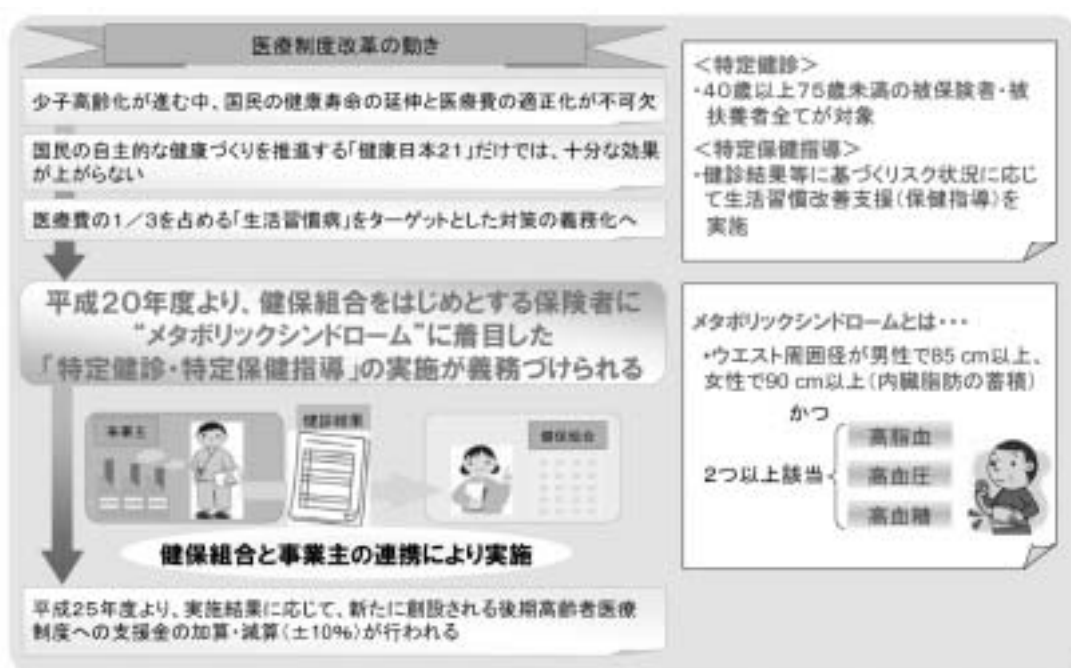
とりわけ昨年度からは、平成20年度より全ての医療保険者に実施が義務付けられる「特定健診・特定保健指導」を円滑に実施するための支援システムの開発に力を入れており、いよいよ下期から提供を開始する予定です。今回は、そのシステムの内容を中心にご紹介致します。

1. 特定健診・特定保健指導とは 医療制度改革の一環として、「高齢者の医療の確保

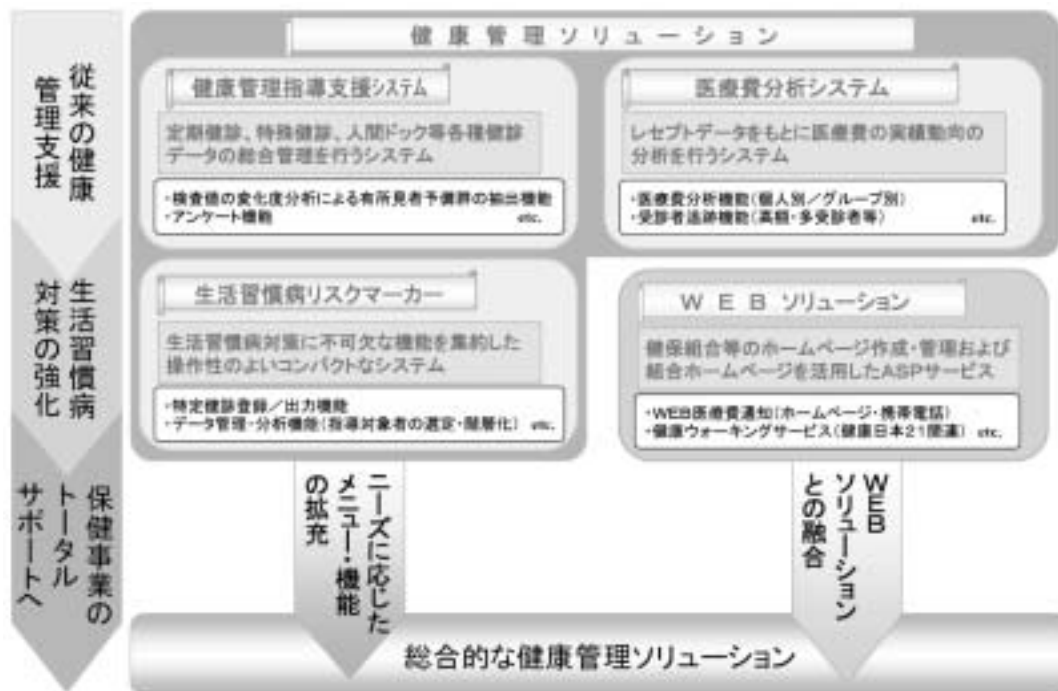
に関する法律」において、医療保険者に40歳以上75歳未満を対象としたメタボリックシンドロームに着目した健診・保健指導の実施が義務付けられることとなりました。

特定健診では、従来の健診項目に腹囲を追加し、問診項目に服薬歴を追加する必要があります。

これらの対応を円滑に進めるため、労働安全衛生法が改正され、事業主が実施している定期健診の項目に腹囲が盛り込まれることになったほか、事業主には健康保険組合の求めに応じて健診結果を提供することが義務付けられました。



特定健診・特定保健指導の概要



総合健康管理ソリューション概要

2. 総合健康管理ソリューション

当財団では、今回の特定健診・特定保健指導を含む健康保険組合及び企業における健康管理事業をトータルにサポートすべく、新たなシステム開発も行いつつ、多様なメニューを用意しています。

3. 生活習慣病リスクマーカー（メタボリックシンドローム対策のためのシステム）

メタボリックシンドロームに着目した特定健診・特定保健指導の実施支援の中核となるシステムが、今回新たに開発した「生活習慣病リスクマーカー」です。

当初は、保健指導対象者の選定・階層化のためのデータ分析機能を中心に検討を行っていましたが、業務運用に関わる機能を強化し、よりトータルな機能を持つシステムとして提供を行うこととなりました。同システムが提供する主な機能は、データ管理機能（入出力）階層化機能、帳票作成機能、他システムとの連携機能です。画面イメージは、右図をご参照下さい。

各企業の健康管理センターで稼動している健康管理システムの健診データファイルを編集連携することで、メタボリックシンドロームに関する指導対象者の

選定・階層化が簡単に分析できるように開発しております。安価な価格にてご提供致しますので、是非下記までお問い合わせ下さい。



メタボリックシンドロームに着目した保健指導対象者の選定・階層化の画面

【お問い合わせ先：システムソリューショングループ】

TEL：06-6346-2841

E-Mail：web-master@kenpo.gr.jp

URL：http://www.kenpo.gr.jp/

プライバシーマーク審査グループ

< 審査活動状況 >

月間約50件から100件と申込が殺到した昨年10月から11月ほどではありませんが、現在は、2年前の申込みラッシュ時の更新申込みも含め、コンスタントに月間35件から40件以上の申請申込みが続いています。今後も申請申込み件数は増えていくものと予想されま

す。当財団においても、審査員を増強し、体制も強化してきましたが、JISQ15001:2006年版は、規格が厳しく、実行手順を具体的に定めての運用を求められ、審査項目はこれまで以上に多くなり、審査もより厳格になっております。そのため、審査に時間がより多くかかります。申請事業者の方もご苦勞をされておりますが、審査側も忙しい状況が続いています。

< 現状及び今後の見込 >

現在、認定事業者は8,000社（全国ベース）を超え、平成19年度中には10,000社にも達すると予測される状況ですが、(財)日本情報処理開発協会（JIPDEC）においては、第三者認証制度に関する国際標準を参考にした「プライバシーマーク審査員登録制度」が確

立され、平成19年9月1日から運用が開始されます。当財団におきましても、近畿地区のプライバシーマーク申請量増大へ備え、新制度に基づき、さらなる体制の強化に取り組んでまいりますので、ご理解・ご協力賜りますようお願い申し上げます。

< 最近のプライバシーマーク制度説明会の開催状況 >

7月27日（火）に大阪商工会議所の主催で「プライバシーマーク・ISO27001セミナー」が開催され、当財団も協力し、「プライバシーマーク制度の概要と個人情報保護マネジメントシステム（PMS）構築の留意点」についての講演をおこないました。また、JIPDECでは、プライバシーマーク制度のさらなる普及啓発を目的とした説明会が全国主要都市で開催されていますが、近畿地区においては、大阪商工会議所にて7月と8月に開催され、各々数百名の方が参加されています。

【お問い合わせ先：プライバシーマーク審査グループ】

TEL：06-6346-2545 / FAX：06-6346-2662

賛助会員新規入会のご紹介

ご入会いただきました新規会員さま 1 社をご紹介します。

KDDI株式会社ネットワークソリューション関西支社

賛助会員ご入会のお願い

当財団は、1970年に、関西を中心とした西日本地域の情報化の推進及び産業の活性化を目的として、大阪府、大阪市、関西地域の財界のご支援を頂き設立された団体です。

各種調査研究、情報基盤整備支援、セミナーやシンポジウムの開催、産業振興などの政策支援、システム構築など幅広い活動を展開しております。また、経済産業省の産業クラスター計画に関連した新しい事業を展開しているほかに、プライバシーマーク審査業務を通じて個人情報保護の普及に取り組んでいます。

関西地域における情報化および産業活性化のプロジェクトのさらなる充実と新しい事業の創出を図る観点から、当財団における事業活動の主旨をご賢察頂き、地域の法人様におかれましては、是非とも賛助会員にご加入いただきたく、お願いを申し上げます。

なお、賛助会員にご入会いただきますと、セミナーシンポジウムのご案内、交流会への参加のご案内などKIISからの各種の情報を提供いたします。是非ともご理解・ご協力賜りますようお願い申し上げます。

主な行事予定（9～1月）

日 時	事 業 名	場 所
9月20日（木）	地域ICT改革2.0セミナーin2007	中央電気倶楽部 本館 5Fホール
9月21日（金）	中堅・中小企業の商流（ビジネスモデル）を強化するIT経営（関西IT経営応援隊事業）	piaNPO大会議室
9月25日（火）	2007関西CIOコンファレンス 第1回 内部統制とIT統制	K I I S 第1会議室
10月3日（水）	商流（ビジネスモデル）の転換とIT活用 （関西IT経営応援隊事業）	WBFビル 6F会議室
10月10日（水）	I Tシンポジウム Info-Tech2007	シェラトン都ホテル大阪 4F 浪速の間
10月17日（水）	I T経営気づきセミナー （関西IT経営応援隊事業）	神戸市産業振興センター 901号会議室
10月29日（月）	情報処理学会関西支部大会	大阪大学中之島センター
11月26日（月）	ネオクラスター 技術移転マッチング会 2007	第二吉本ビルディング （ヒルトンプラザ・ウエスト・オフィスタワー8F）
12月7日（金）	情報処理学会関西支部講演会	大阪工業大学大阪センター （毎日インテシオ3F）
1月15日（火）	新春合同賀詞交歓会	ウェスティンホテル大阪

KIIS Vol.136

平成19年9月

発行人 山崎 修一郎

発行所 財団法人 関西情報・産業活性化センター

〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目3番1 - 800号

大阪駅前第1ビル8F

TEL 06 - 6346 - 2441

定価 ¥500（送料込）

（ただし、（財）関西情報・産業活性化センター会員については、年間購読料は年間会費に含まれております。）

本誌は、当財団のホームページでもご覧いただけます。http://www.kiis.or.jp/salon/kikansi/